

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
AİLE EKONOMİSİ VE BESLENME EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**DÜZCE İLİ İSMET PAŞA İLKÖĞRETİM OKULU 6, 7, 8. SINIFLARA
DEVAM EDEN ÖĞRENCİLERİN BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ,
ALİŞKANLIKLARI VE OBEZİTE DURUMLARI ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Yasemin SERTER YİĞİT**

**Tez Danışmanı
Yrd.Doç.Dr. Fulya AYTEKİN(SARPER)**

Ankara-2006

ÖZET

Bu araştırma Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6, 7, 8. sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgisi ve obezite durumlarının tespit edilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

Araştırma kapsamına 196 erkek, 154 kız olmak üzere 350 öğrenci alınmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

BKI'lerine göre 11-12 yaş grubu erkek ve kız öğrencilerin NCHS verilerindeki persentillere göre hepsi normal, 12-13 yaş grubu erkek öğrencilerin 61.7'si normal, %3.1'i hafif şişman, %1.5'si aşırı şişman, kız öğrencilerin %63.6'sı normal, %4.5'i hafif şişman, %1.3'ü şişman ,13-14 yaş grubu erkek öğrencilerinin %26.0'sı normal, %3.1'i hafif şişman, kız öğrencilerin %27.9'unun normal oldukları belirlenmiştir

Bel/kalça oranlarına göre erkek öğrencilerin %100.0'ünün <1 normal değerlerde, kız öğrencilerin %65.6'sının <1 normal değerlerde, %34.4'ünün ≥ 0.85 normal değer sınırının üzerinde oldukları tespit edilmiştir.

Öğrencilerin %65.1'inin günde üç öğün yemek yedikleri ve gruplar arasındaki farkın önemli olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin %66.6'sının bazen, %22.8'inin her zaman öğün atladığı, en çok atlanılan öğünün öğle yemeği olduğu ve öğün atlama nedenlerinin başında öğrencinin canının istememesi geldiği belirlenmiştir.

Öğün arasında bazen yiyecek tüketenlerin oranı %49.1, her zaman yiyecek tüketenlerin oranı %48.3'dür. Öğün aralarında en çok tüketilen yiyeceğin %37.7 tüketilme oranı ile meyve olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin %28.6'sının hiç, %43.7'sinin ise tam olarak beslenme eğitimi almadıkları belirlenmiştir.

Öğrencilerin %36.9'u boş zamanlarını kitap okuyarak, %32.3'ü tv izleyerek, %19.1'i spor yaparak geçirmektedirler.

Öğrencilerin %94.9'unun kalsiyum, %93.4'ünün posa, %84.6'sının çinko, %74.6'sının bakır, %41.1'inin demir, %37.4'ünün enerji tüketiminin yetersiz olduğu belirlenmiştir.

BKI'lerine göre incelendiğinde tüm öğrencilerde obezite oranının düşük olduğu ancak, beslenme bilgilerinin yetersiz olduğu, beslenme alışkanlıklarında kahvaltı yapmama, öğünlerini yemek dışındaki yiyeceklerle geçiştirme, yemek seçme gibi yanlışlıklar bulunduğu tespit edilmiştir. Eğitim kurumları ve yayın organları tarafından öğrencilerin, öğretmenlerin ve ailelerin dengeli beslenme ve obezite konusunda bilinçlendirilmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

ABSTRACT

This study was planned and conducted to determine the eating habits, nutrition knowledge and the case of obesity of the students attending to the 6th, 7th and 8th grade of Ismetpaşa Primary School in the city of Düzce.

350 students in total, 196 boys and 154 girls, were included in the study. The data gathered were evaluated statistically.

Concerning their BKI, their percentiles in their NCHS data of the students of boys and girls at the age of 11-12, it was observed that they were all normal, 61.7 % of boy students of 12-13 years of age was normal, 3,1 % was slightly fat, 1.5 % was overweight, 63.6 % of girl students was normal, 4.5 % is slightly fat, 1.3 % was fat, whereas 26.0 % of boy students of 13-14 years of age was normal, 3.1 % was slightly fat, 27.9 % of girl students was normal.

It was also determined that 100.0 % of boy students was at the normal levels of < 1 , 65.6 % of girls was at the normal levels of <1 and 34.4 % percent of them was above the normal levels of ≥ 0.85 .

It was pointed out that 65.1 of the students had their three meals a day and that the difference between the groups was meaningful ($p<0.05$).

It was determined that 66.6 % of the students sometimes skipped meals, 22.8 % always skipped meals, the most skipped meal was lunch and that one of the major reasons why they skipped meal was that they don't want to eat it.

The rate of the ones who sometimes consume snack between the meals is 48.9 % and that of the ones always consuming snack is 48.3 %. The most consumed food between the meals is fruit with the rate of 37.7 percent.

It was observed that 28.6 % of the students didn't have any 43.7 % of them didn't have this training adequately.

36.9 % of the students spend their leisure time reading books, 32.3 % of them spend watching tv, and 19.1 spend making sports.

It was determined that the consumption, of calcium of 94.9 %, of pulp of 93.4 % , of zinc of 84.6 %, of copper of 74.6 % ,of iron of 41.1 %, of energy of 37.4 % is less than the recommended level.

Considering their BKIs, it was observed that the rate of obesity in all students is low, but, it was deduced that all students had some bad nutrition habits such as having no breakfast, having snacks instead of their meals. In conclusion, it was determined students, teachers and families. Were not given enough knowledge about sufficient and well-balanced diet obesity by both educational institutions and the media.

ÖNSÖZ

Şişmanlık çağımızda her yaşta birey için tehlike oluşturabilecek bir hastalık haline gelmiştir.

Adölesan dönemindeki yanlış beslenme alışkanlıkları yetişkinlikte bireyleri doğrudan etkilemekte, önlem alınmadığı takdirde ömür boyu sürecek beslenme bozukluklarına ve obeziteye yol açmaktadır.

Bu araştırma Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6, 7, 8. sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri, alışkanlıkları ve obezite durumları belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmamın her aşamasında yardımlarını esirgemeyen Değerli Hocam Yrd.Doç.Dr. Fulya AYTEKİN (SARPER)'e, istatistiksel işlemlerde emeği geçen Ankara Üniversitesi Biyoistatistik Bölümü Araştırma Görevlisi Sayın Zeynep BIYIKLI'ya, Sevgili Arkadaşım Mücahit YELER'e, Eşim Selçuk Yiğit'e ve aileme, fakültede araştırma yapabilmem için izin veren ilgili birimlere, öğretim elemanlarına, okul müdürüme ve araştırma kapsamında bulunan öğrencilere teşekkür ederim.

Ocak 2006

Yasemin SERTER YİĞİT

İÇİNDEKİLER LİSTESİ

	Sayfa No
Özet	i
Abstrac	iii
Önsöz	v
İçindekiler	vi
Tablolar Listesi	viii
Şekiller Listesi	x
1. Giriş	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	3
1.2. Araştırmanın Önemi.....	4
1.3. Sayıtlılar.....	5
1.4. Sınırlılıklar.....	5
2. Genel Bilgiler.....	6
2.1. Obezitenin Tanımı	6
2.2. Obeziteyi Saptama Yöntemleri	6
2.2.1. Doğrudan Yöntemler	6
2.2.2. Dolaylı Yöntemler	7
a) Boya Göre Ağırlık Ölçümü	7
b) Beden Kitle İndeksi (BKI)	7
c) Bel/Kalça Oranı.....	9
d) Deri Kırırım Kalınlığının Ölçülmesi	9
e) Broca Endeks	10
f) Hamwai Formülü.....	10
2.3. Şişmanlık Oluşumunu Etkileyen Etmenler	10
2.3.1.Genetik Etmenler	11
2.3.2. Beslenme Şekli	11
2.3.3. Fiziksel Aktivite	13
2.3.4. Ailenin Sosyoekonomik Durumu	14
2.3.5. Psikolojik Etmenler	15

	Sayfa no
2.3.6.Cinsiyet.....	17
2.3.7.Yaş	18
2.4. Adölesanda Beslenme	18
2.4.1. Adölesanda Enerji Gereksinimi	19
2.4.2. Protein Gereksinimi.....	21
2.4.3. Karbonhidrat Gereksinimi	21
2.4.4. Yağ Gereksinimi	21
2.4.5. Vitamin ve Mineral Gereksinimi.....	22
2.5. Obezitenin Neden Olduğu Hastalıklar	23
2.6. Obezitenin Tedavisi	24
2.6.1. Diyet	25
2.6.2. Fiziksel Aktivite (Egzersiz).....	26
2.6.3. Davranış Değişikliği	28
2.6.4. İlaçlar	29
2.6.5. Cerrahi Tedavi	29
3. Konuyla İlgili Araştırma Özetleri.....	30
4. Yöntem ve Araçlar	41
4.1. Araştırmanın Önemi.....	41
4.2. Araştırma Yerin ve Öğrencilerinin Belirlenmesi.....	41
4.3. Veri Toplama Araçları.....	41
4.4. Verilerin Toplanması.....	42
4.5. Verilerin Değerlenmesi ve Analizi.....	43
5. Bulgular Tartışma	45
6. Sonuç ve Öneriler	82
Kaynakça.....	87
Ekler	
Ek-I. Anket Soruları	100
Ek-II. NCHS Verileri.....	106
Ek-III. RDA (Recommended Dietary Allowances) Tablosu.....	107

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Yaşlarının Dağılımı	46
Tablo 2. Öğrencilerinin Antropometrik Ölçüm Değerleri.....	46
Tablo 3. Öğrencilerin Anne-Babalarının Eğitim ve Meslek Durumlarına Göre Dağılımı	47
Tablo 4. Öğrencilerin Cinsiyete ve Yaşa Göre Persentil Değerlerinin Dağılımı.....	48
Tablo 5. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Bel/Kalça Oranlarının Dağılımı.....	49
Tablo 6. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Günlük Öğünlerinin Dağılımı.....	50
Tablo 7. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğün Atlama Durumunun Dağılımı.....	51
Tablo 8. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Atladığı Öğünlerin Dağılımı.....	52
Tablo 9. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımı.....	53
Tablo 10. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısında Genellikle Tükettikleri Besinlere Göre Dağılımı.....	54
Tablo 11. Öğrencilerin Öğle ve Akşam Yemeklerinde Genellikle Tükettikleri Besinlere Göre Dağılımı.....	55
Tablo 12. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğün Aralarındaki Besin Tüketim Durumunun Dağılımı.....	56
Tablo 13. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Beslenme Eğitimi Alma Durumlarının Dağılımı.....	57

Tablo 14. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Beslenme Eğitimi Aldıkları Yer ve Alma Sıklıklarının Dağılımı.....	58
Tablo 15. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Yemek Seçme Durumlarının Dağılımı.....	60
Tablo 16. Öğrencilerin Sevmedikleri Yemeklerin Dağılımı.....	61
Tablo 17. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Herhangi Bir Yiyeceğe Karşı Alerji Olma Durumlarının Dağılımı.....	62
Tablo 18. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Boş Zaman Aktivitelerinin Dağılımı.....	63
Tablo 19. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Önemli Durumlarda Yemek Yemelerinde Oluşan Değişikliklerin Dağılımı.....	64
Tablo 20. Öğrencilerin Beslenme Bilgi Sorularına Verdikleri Cevaplara Göre Dağılımı.....	66
Tablo 21. Öğrencilerin Besinleri Tüketim Sıklıkları.....	69
Tablo 22. Araştırma Kapsamındaki öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Aritmetik Ortalamaları, Alt ve Üst Değerleri.....	71
Tablo 23. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin RDA İle Karşılaştırılması.....	80

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa no

Şekil 1.Cinsiyete Göre Ortalama Enerji Tüketimi ve Önerilen Miktarlar.....	72
Şekil 2.Cinsiyete Göre Ortalama Protein Tüketimi ve Önerilen Miktarlar.....	72
Şekil 3.Cinsiyete Göre Ortalama Posa Tüketimi ve Önerilen Miktarlar.....	73
Şekil 4.Cinsiyete Göre Ortalama A Vitamini Tüketimi ve Önerilen Miktarlar.....	74
Şekil 5.Cinsiyete Göre Ortalama Tiamin Tüketimi ve Önerilen Miktarlar.....	74
Şekil 6. Cinsiyete Göre Ortalama Riboflavin Tüketimi ve Önerilen Miktarlar.....	75
Şekil 7. Cinsiyete Göre Ortalama Niasin Tüketimi ve Önerilen Miktarlar.....	75
Şekil 8. Cinsiyete Göre Ortalama C Vitamini Tüketimi ve Önerilen Miktarlar.....	76
Şekil 9. Cinsiyete Göre Ortalama Kalsiyum Tüketimi ı ve Önerilen Miktarlar.....	77
Şekil 10. Cinsiyete Göre Ortalama Demir Tüketimi ve Önerilen Miktarlar.....	77
Şekil 11. Cinsiyete Göre Ortalama Bakır Tüketimi ı ve Önerilen Miktarlar.....	78
Şekil 12.Cinsiyete Göre Ortalama Çinko Tüketimi ve Önerilen Miktarlar	78

1. GİRİŞ

Uzun süre ihtiyacın üzerinde enerji alınması sonucu vücutta yağ dokusunun artması ile ortaya çıkan ve “şişmanlık” olarak açıklanan obezite önemli bir halk sağlığı sorunudur (Baysal, 1996; Sağlam, 1998; Merdol ve ark., 1999).

İnsan vücudu işlevlerini sürdürebilmek için gerekli enerjiyi dışarıdan tüketilen besinlerle karşılamak durumundadır. Besinlerle gereğinden fazla enerji alındığında ya da enerjinin gereği kadar harcanmaması durumunda, vücut fazlasını depolamaya başlar (Anony, 2004 a).

Üç ana besin ögesi vardır; protein (et, yumurta, süt vb.), karbonhidrat (şeker, un, sebze ve meyve vb.), yağlar (hayvansal yağlar ve bitkisel yağlar). Proteinler, vücudun yapı taşlarıdır ve mutlaka alınması gerekir. Karbonhidratlar, vücudun en çabuk enerji sağladığı besin grubudur. Bu besinlerden alınan kalori, vücudun tüm işlevlerinde kullanılır ve çok çabuk tüketilir. Ancak çok fazla alındığında depolanır. Yağlar ise, yine organizmanın bazı işlevleri için gereken ama sıklıkla gereksinimden çok daha fazla alınan, hem fazla enerji içeren hem de çok zor sindirilip yakılabildiği için, kolaylıkla depolanabilen besinlerdir. Bu besinlerden gereksinimden daha fazla enerji, yani kalori alınmışsa, süratle depolanmaya başlar. Depolama sıklıkla yağlarla yapılır. Bu da, obeziteye yani şişmanlığa giden yolu açmaktadır (Anony, 2004 a).

Şişmanlık ya da diğer adıyla obezitenin, fazla yemenin bir sonucu olduğu belirtilmekle beraber (Yıldız, 1992), obezitenin oluşumunda, beslenme şeklinin yanı sıra genetik faktörler, çevresel faktörler, fiziksel aktivitenin azalması, ailenin sosyo-ekonomik durumu ve psikolojik faktörlerin de etkisi bulunmaktadır (Altınkaynak ve ark., 2002).

Obezitenin % 25-40 oranında kalıtsal olduğu belirtilmektedir. Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde tıpkı bulaşıcı bir hastalık gibi hızla yayılmaktadır. Ülkemizde toplumun %25’i obezdir (erkeklerin % 7.9’u, kadınların

%23.4'ü). Obezitenin son 15 yıldır dünyada hızla arttığı ve aynı oranda artmaya devam ettiği takdirde Amerika Birleşik Devletleri'nde 2030 yılında nüfusun %100'ünün obez olacağı belirtilmektedir (Anony, 2004 b).

Obezite, 20. yüzyılda erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da büyük bir sağlık sorunu olmaya başlamıştır. Gelişmiş ülkelerin birçoğunda, obezite yaygın olarak görülmekte ve neden olduğu kronik hastalıklar ölüm nedenlerinin başında gelmektedir (Aykol, 1995).

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerdeki çocuk ve adölesanlarda obezite sıklığı artmaktadır. Amerika'daki çocukların (6-19 yaş) %22'si fazla kilolu veya obezdir. Ülkemizde de %1.4-30 arasında değişen obezite sıklığı rapor edilmektedir. Bazı çalışmalara göre 6 yaşında obez olan çocukların %25'i erişkin dönemde obez olurken, 12 yaşında obez olanların %75'i obez olmaktadır (Hatun, 2003). Bir başka çalışmada ise obez çocuklar ve adölesanların, obez erişkin olma olasılığının, normal ağırlıkta olanlara göre %14-41 daha fazla olduğu belirtilmektedir. Çocukluk çağında (4-11) başlayan obezite, yağ hücresi sayısında artışla birliktedir ve erişkin dönemde devam ettiği takdirde tedaviye oldukça dirençli olduğu bilinmektedir (Aykol, 1995).

Çocukluktan yetişkinliğe geçiş evresi olan adölesan döneminde ise; biyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyal açıdan gelişme ve olgunlaşma gerçekleşmektedir. (Daşbaşı, 2003). Adölesan çağının en önemli özellikleri, hızlı büyüme, fizyolojik, ruhsal ve sosyal yönden gelişme ve değişimdir. Bu gelişme ve değişimler, gencin düşüncelerini, çalışma durumunu, davranış ve alışkanlıklarını olumsuz şekilde etkileyebilir. Bu dönemin özellikleri, gencin beslenme düzenine ve alışkanlıklarına da yansır (Işıksoluğu, 1994). Adölesanlarda yerleşecek yanlış beslenme alışkanlıkları, öğrenme, anlama ve kavrama ile ilgili zihinsel faaliyetleri olumsuz olarak etkileyebileceği gibi zayıflık ve dengesiz beslenmeye bağlı obezite problemi de beraberinde getirir (Öztürk ve ark.,1999).

Obez adölesanların %80'inin obez yetişkinler olduğu düşünüldüğünde konunun önemi daha da iyi anlaşılmaktadır (Altınkaynak ve ark., 2002).

Yeterli ve dengeli beslenme her yaş döneminde sağlıklı yaşamın temel koşuludur. Adölesan fizyolojisi nedeniyle bu konu özel bir önem taşımaktadır. Erken adölesan dönemde beslenme düzeni daha da önemlidir. Bu dönemde adölesan dış görünümüne verdiği önem ve zayıflama isteği nedeniyle öğünlerini yememeye başlayabilmekte veya 'fast-food' türü beslenme ile düşük kalitede besin alımını tercih edebilmektedir. Hızlı büyüme periyodu ile beraber düşük kalitede ve düzensiz besin alımının protein- enerji malnutrisyonu ve mikronutrient elementlerin eksikliği ile sonuçlanabileceği belirtilmiştir (Surlu ve Özcebe, 2002).

Bu çalışma Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu'nda 6, 7, 8. sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının, beslenme bilgisi ve buna bağlı olarak obezite durumlarının tespit edilmesi, beslenme alışkanlıklarındaki olumsuz faktörlerin azaltılması için çözüm önerileri geliştirilmesi amacıyla planlanıp, yürütülmüştür.

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Şişmanlık (obezite) hatalı ve aşırı beslenme sonucu vücuttaki yağ dokusunun, olması gerekenden fazla olmasıdır. Bu durum yaşam süresini ve kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir.

Günümüzde birçok ülkede çocuk ve yetişkinler arasında obezite prevalansı hızla yükselmektedir (Pekcan, 2000). Bu nedenle, öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini, alışkanlıklarını ve obezite durumlarını saptamak amacıyla bu çalışma planlanıp yürütülmüştür.

Bu araştırma 6,7, 8. sınıflara devam eden öğrencilerin;

- Beslenme alışkanlıklarını belirlemek,
- Beslenme bilgi düzeylerini saptamak,

- Besin tüketimlerini belirlemek,
- Obezite durumlarını belirlemek amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Şişmanlık, genellikle hatalı ve aşırı beslenme sonucunda vücutta fazla yağ toplanması ile ortaya çıkan bir hastalıktır. Şişmanlık ya da diğer adıyla obezitenin fazla yemenin bir sonucu olduğu belirtilmekle beraber (Yıldız, 1992); obezitenin oluşumunda, beslenme şeklinin yanı sıra genetik faktörler, çevresel faktörler, ailenin sosyo-ekonomik durumu ve psikolojik faktörlerin de etkisi bulunmaktadır (Altınkaynak ve ark., 2002).

Obezite esas olarak erişkin yaş grubunu ilgilendiren bir sorun gibi görünse de, başlangıcın çoğu kez infantil ve adölesan dönemlere uzanması nedeniyle çocukluk yaş grubunu da doğrudan ilgilendirmektedir (Akış ve ark., 2003). Obezite, 20. yüzyılda erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da büyük bir sağlık sorunu oluşturmaya başlamıştır. Gelişmiş ülkelerin birçoğunda, obezite yaygın olarak görülmekte ve neden olduğu kronik hastalıklar ölüm nedenlerinin başında gelmektedir (Aykol,1995).

Adölesanlarda yerleşecek yanlış beslenme alışkanlığı, öğrenme, anlama ve kavrama ile ilgili zihinsel faaliyetleri olumsuz etkileyebileceği gibi zayıflık ve dengesiz beslenmeye bağlı obezite problemini de beraber getirecektir. Şişman adölesanların %80'inin yetişkinlikte obez olduğu araştırmalarla saptanmıştır (Öztürk ve ark.,1999).

İlköğretim 6,7, 8. sınıfta okuyan öğrenciler genellikle 12-15 yaş arasındadır ve ön adölesan veya adölesan döneminde oldukları çeşitli araştırmalarla da belirlenmiştir (Şanlıer, 2003). Bu nedenle araştırma, ilköğretim 6, 7, 8. sınıfta okuyan öğrenciler üzerinde yapılmıştır.

1.3. SAYILTILAR

Bu araştırmanın temelinde aşağıdaki sayılıtlar yer almaktadır.

- Araştırmada durum saptamak üzere hazırlanan anketin içeriği yeterlidir.
- Durum tespit etmek için hazırlanan ve uygulanan testlerin kapsam ve geçerliliği konusunda, kendisine başvurulmuş uzmanlar alanlarında deneyimlidirler.
- Araştırma sırasında öğrencilerden alınan bilgiler doğrudur.

1.4. SINIRLILIKLAR

- Bu çalışma 2004-2005 öğretim yılı süresince Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6,7,8. sınıflara devam eden öğrencilerle sınırlıdır.
- Öğrencilerin vereceği bilgiler hazırlanan anket formu ile sınırlıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.OBEZİTENİN TANIMI

Şişmanlığın en kısa ve bilimsel tanımı, hatalı ve aşırı beslenme sonucu vücuttaki yağ dokusunun, olması gerekenden fazla olmasıdır. Toplam vücut ağırlığı içindeki, yağ yüzdesinin hesaplanması ile obezite tanımlanabilmektedir. Bu tanımla , vücutun yağ kitlesi ile vücutun diğer bölümleri arasındaki ilişki ortaya konulmaktadır. İnsan vücudu dört farklı kısım halinde incelenmektedir.

1-Aktif kitle: Kas, karaciğer, kalp vb.

2-Yağlı kitle : Yağ.

3-Ekstasellüler sıvı:Lenf, kan, bağırsak sıvıları.

4-Konnektif dokular: Deri, bağ dokusu, kemik vb.

Vücut yağ miktarı, vücutun en değişken kısmıdır; aynı boy uzunluğundaki ve vücut ağırlığındaki bireylerde değişiklik göstermektedir. Yapısal olarak şişmanlıktan söz edilirken, vücutun diğer kısımlarına göre, yağ kitlesindeki artış olarak tanımlanmaktadır. Aynı yaş grubundaki kadınlar ve erkekler vücut bileşimi açısından değerlendirildiğinde, genellikle kadınlarda vücuttaki yağ miktarının, erkeklerden daha fazla olduğu belirlenmiştir. Kadınlarda, toplam vücut ağırlığının %26.9'u, erkeklerde %14.7'si yağ kitlesidir (Değirmenci, 2000).

2.2. OBEZİTEYİ SAPTAMA YÖNTEMLERİ

Obezite tanısı vücuttaki yağ miktarının doğrudan veya dolaylı yöntemler kullanılarak saptanması sonucu belirlenmektedir.

2.2.1. Doğrudan Yöntemler

Obezitenin derecesini belirlemede bir çok ölçüm kullanılmaktadır. Araştırma laboratuvarlarında su altı ölçümleri ile vücut dansitesine bakılması, total vücut

iletkenliği, toplam vücut su miktarı ölçümleri ve gaz absorpsiyonu gibi yöntemler ile vücut yağ miktarını doğrudan belirlemek mümkün olmaktadır. Aynı amaçla bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme teknikleri de kullanılmaktadır. Fakat bu yöntemlerin pahalı olmaları ve pratikte kullanımlarının kısıtlılığı nedeniyle kullanımları yaygın değildir. Bu nedenle klinikte obezitenin belirlenmesinde vücut yağ miktarını indirekt olarak gösteren antropometrik ölçümler tercih edilmektedir (Ergür ve Marakoğlu, 2002; Bakırtaş, 2004).

2.2.2. Dolaylı Yöntemler

Antropometrik ölçümlerle, vücut yağı ve yağsız vücut kitlesi saptanabilmektedir. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri, obezite kliniklerinde ve saha araştırmalarında en çok kullanılan antropometrik ölçümlerdir (Aykol, 1995).

a) Boya Göre Ağırlık Ölçümü

Çocuklarda şişmanlığın belirlenmesinde gerçek ağırlıkları, ideal ağırlıkları ile karşılaştırılmaktadır. Yaş ve cinsiyete göre düzenlenmiş boy ve vücut ağırlığını gösteren tablolar kullanılarak çocuğun boyunun 50. persentilde olduğu yaş bulunur. Bu yaşı 50. persentildeki ağırlığı çocuğun ideal ağırlığı kabul edilir. Ölçülen ağırlığın ideal ağırlığa oranı ile rölatif ağırlık hesaplanır.

$$\text{Rölatif Ağırlık} = \frac{\text{Gerçek Ağırlık}}{\text{İdeal Ağırlık}} \times 100$$

Bu oranın %120'nin üzerinde olması, obezite > %140 olması morbid obezite olarak tanımlanmaktadır (Alikasıfoğlu ve ark., 2000; Bakırtaş, 2004).

b) Beden Kitle İndeksi (BKI)

Ölçülen vücut ağırlığının, boyun karesine oranlanmasıyla hesaplanmaktadır (Akgün ve ark., 1997; Bakırtaş, 2004). BKI, halen en yaygın olarak kullanılan boy –

ağırlık indeksidir (Aykol, 1995). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'de şişmanlığı belirleyebilmek için BKİ'ni önermektedir (Günay, 2002). BKİ (Beden kitle indeksi) çeşitli kaynaklarda BMI (Body Mass İndeks) ve VKİ (Vücut Kitle İndeksi) gibi adlarla da belirtilmektedir (Giray, 1990; Bakırtaş, 2004).

Şişmanlığın değerlendirilmesinde en pratik ölçüt olan beden kitle indeksi (BKİ)'nin 20-25 arasında tutulması sağlıklı yaşamın göstergesi olarak kabul edilmektedir. BKİ 25-30 arasındaki bireyler birinci derece şişman, 30'un üzerinde olanlar şişman olarak tanımlanmaktadır (Sağlam, 1998).

Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflamasına göre ise ;

$\leq 18.4 \text{ kg / m}^2$ düşük kilolu

18.5 - 24.9 kg / m^2 normal

25.0 – 29.9 kg / m^2 evre 1 aşırı kilolu

30.0 – 39.9 kg / m^2 evre 2 aşırı kilolu

$\geq 40.0 \text{ kg / m}^2$ evre 3 aşırı kilolu 'dur (Topbaş ve ark., 2000).

Gibson (1990)'un araştırmasına göre BKİ 'leri 25-27 arasında olan bazı kişilerde sağlık problemi olabileceği, 27'nin üzerinde BKİ 'inin diyabet, yüksek kan basıncı ve kalp hastalıkları gibi sağlık sorunlarında artışa neden olacağı belirtilmektedir.

Çocuk ve gençlerde BKİ'nin değerlendirilmesinde yaşa ve cinsiyete göre 85. ve 95. persentillerin arası hafif şişman, 95. persentil ve üzeri de şişman olarak kabul edilmiştir. Bazı ülkeler kendi çocuk ve adölesanları için referans değerlerini oluşturmaya devam etmektedir. Ancak çoğu ülkede NHANES verileri kullanılmaktadır (Yabancı, 2004).

Tüm dünyada en yüksek obezite ve fazla kilo oranı Kuzey Amerika'lılarındı. Amerika Birleşik Devletleri popülasyonunun yaklaşık olarak yarısının beden kitle indeksi 25'in üzerindedir. Halk sağlığı çalışmalarına ve toplumun 'diyet uygulama'

konusundaki çabasına rağmen obezite prevalansı pek çok Avrupa ülkesinde de hızlı bir artış göstermektedir (Seidell, 1995).

c) Bel / Kalça Oranı

Yağın vücuttaki dağılımını belirlemede önemli bir ölçüt de bel / kalça oranını hesaplamaktır. Yağın, bedenın alt bölümlerde toplanması 'jenosid', üst bölümlerde toplanması 'androit' şişmanlık olarak tanımlanmaktadır. Bel / kalça oranı kadında 0.8'i, erkek de 1.0'i aşarsa şişman olarak değerlendirilmektedir (Baysal, 1996).

Hipertansiyonun gelişimini en iyi öngören antropometrik ölçüm bel çevresinin kalça çevresine oranıdır. Son epidemiyolojik bulgulara göre vücut yağının göreceli dağılımı hipertansiyon ve obezite arasındaki ilişkide önemli bir rol oynamaktadır. Vücudun üst bölümünde, özellikle karında birikimi tek başına hipertansiyon ve kardiyovasküler risk artışına eşlik eder. Erkeklerde bel- kalça oranının 0.85 veya daha yüksek ve kadında 0.75 veya daha yüksek olmasının hem vücut ağırlığından hem de BKİ 'nin 30 olmasından daha anlamlı bir kardiyovasküler risk olduğu düşünülmektedir (Kochar, 1993).

d) Deri Kıvrım Kalınlığının Ölçülmesi

Obezite değerlendirilmesinde sık kullanılan yöntemlerden birisi de vücudun çeşitli bölgelerindeki (triseps, biseps, göğüs, midaksiller subskapular, suprailiak, abdominal, bacak) deri kıvrım kalınlıklarının ölçümüdür (Ergür ve Marakoğlu, 2002).

Şişmanlıkta yağın bir kısmı cilt altında toplanır. Cilt altı yağ dokusunu belirlemek için deri kıvrım kalınlığı ölçümü yapılır. Ölçüm kaliper adı verilen aletle yapılmaktadır (Alikasıfoğlu ve ark., 2000). Tek bölgeden deri kıvrım kalınlığının ölçülmesinde triseps veya subskapular deri kıvrım kalınlıklarının ölçümü kullanılmaktadır (Pekcan, 1993). Triseps deri kıvrım kalınlığının erkeklerde 23 mm,

kadınlarda 30 mm'nin üstünde olması şişmanlık göstergesi olarak belirtilmiştir (Baysal, 1996).

Ancak ağırlık ve boya dayanan diğer şişmanlık ölçütlerinin aksine deri kıvrımı standartları ülkelere göre farklılıklar gösterebilir. Örneğin Türkiye'de çocukların triseps deri kıvrımı kalınlıkları Avrupalı ve Amerikalı çocuklarınkinden daha düşük, buna karşılık suprailiak deri kıvrımı kalınlıkları daha yüksektir (Ergür ve Marakoğlu, 2000)

e) Broca İndeks

Boy(cm)-100

Bu hesaplama yöntemine göre bulunan değer %20 üzeri şişmanlık olarak tanımlanır. Bu BKİ 'ne göre 20-25'e denktir (Pekcan, 1993).

f) Hamwai Formülü

Orta yapı için;

Kadın: 150 cm için 45 kg, ek olarak her 5 cm için 4.5 kg,

Erkek: 150 cm için 47.7 kg, ek olarak her 2.5 cm için 5.5 kg,

Kadın ve erkekte küçük yapı için %10 çıkarılır, iri yapı için % 10 eklenir (Pekcan, 1993).

2.3. ŞİŞMANLIK OLUŞUMUNU ETKİLEYEN ETMENLER

Çeşitli etmenlerin etkisiyle oluşan şişmanlık sağlığı olumsuz yönde etkileyen bir durumdur. Şişmanlık optimal vücut fonksiyonu için gerekenden fazla yağ depolanması ile karakterize edilen patolojik bir durumdur (Sağlam, 1989). Oluşumunda harcanandan fazla enerji alımı esas olmakla beraber genetik, çevresel, kültürel, sosyo-ekonomik ve psikolojik faktörler de etkindir. Fizyolojik, biyokimyasal ve genetik etmenlere ilişkin araştırma verileri, şişmanlığın sadece basit

bir irade gücü sorunu olmadığını, iştah düzenlenmesi ve enerji metabolizmasındaki bir düzensizlik sonucu ortaya çıktığını işaretlemektedir (Sağlam, 1998).

2.3.1. Genetik Etmenler

Son yıllarda yapılan çalışmalar sonucunda şişmanlığa neden olan beş ayrı gen tanımlanmıştır (Alikashiöğlu ve Tunçbilek, 1997). Kalıtım çalışmaları, insanın beden ağırlığındaki farklılıkların % 70 oranında genetik etkenlerle açıklanabileceğini göstermiştir. Beden ağırlığı konusunda genler ve çevre arasında önemli etkileşimler vardır (Tural, 2001). Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalarda şişmanlık üzerinde kalıtımın etkisi olduğu belirlenmiştir (Hasipek ve Sürücüoğlu, 1988).

Üç yaş altında aşırı kilolu bir çocuğun, ailesinde en az bir obez birey olmadıkça, gelecekte obez olacağı tahmin edilemez. Üç yaşından sonra, yaşı ilerlemesiyle adölesan dönemde obezite ihtimali artmaktadır. Obez bir çocuk altı yaşına ulaştıktan sonra obezitenin daimi olarak kalma riski %50 ve obez adölesanların erişkinlikte obez kalma riski %70-80'dir. Obezitenin en az bir aile bireyinde olması çocuklarda her yaşta daimi kalma riskini arttır (Ergür ve Marakoğlu, 2002).

Normal kilolu anne ve babanın çocukları arasında şişmanlık % 8-9 iken, anne ve babanın şişman oluşu ile çocuklardaki şişmanlık sıklığı % 40'a, her ikisinin de şişman oluşu ile %80'e çıkması şişmanlık üzerinde kalıtımın etkisini doğrulamaktadır (Köksal, 1993). Evlatlık çocukların vücut ağırlıkları, kendilerini evlat edinen anne babadan çok biyolojik anne ve babaların vücut ağırlıklarıyla ilişkilidir (Ergür ve Marakoğlu, 2002).

2.3.2. Beslenme Şekli

Doğumdan itibaren uygulanan beslenme şekli çocuğun beslenme alışkanlıklarını belirlemektedir. Enerjiden zengin besinlere erken başlamak ve bunları uzun süre vermek şişmanlığa yol açan ve çocuğun mide kapasitesini arttıran

uygulamalardır (Köksal, 1993). Ayrıca karışık ve yapay beslenen süt çocuklarında obezite, anne sütü ile beslenenlere göre daha sıktır (Altınkaynak ve ark., 2002). Karbonhidrat içeriği yüksek besinlerin sıklıkla tüketilmesi ve miktarının fazla olması durumunda şişmanlık daha sık görülmektedir. Yemeği hızlı yeme, öğün aralarında yeme alışkanlığı, öğünde fazla miktarda yeme alışkanlığı da şişmanlığı arttıran nedenlerdir (Sağlam, 1989).

Günümüzde insanın hızlı yaşam temposu nedeniyle doğup, zamanla büyüyen bir endüstri ve yaşam tarzı haline gelen fast-food türü yiyeceklerin tüketimi de okul çağı çocuklarını, adölesanları ve yetişkinleri şişmanlığa iten büyük nedenlerden biridir.

‘Fast-food’ ların özelliği sahip oldukları yüksek enerjinin % 40-50’sinin yağdan geliyor olmasıdır. Bu yağın büyük bir kısmı da doymamış yağlardan oluşmaktadır. Bu tür yiyeceklerin besin değeri, içerdikleri yüksek enerji kadar fazla değildir. Örneğin bir çoğunda A vitamini ve kalsiyum miktarlarının yetersiz, sodyum miktarının yüksek olduğu belirlenmiştir (Korkmaz ve ark., 1996).

Topbaş ve arkadaşları (2000)’nın şişmanlık ile günlük tüketilen besin öğeleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada; BKİ normal olanlara göre şişmanların günde daha fazla miktarda enerji, toplam yağ, doymuş yağ asidi aldıkları ve bunun istatistiksel olarak da anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.01$). Cinsiyet, yaş, günde alınan enerji ve toplam yağ miktarının şişmanlık üzerinde önemli etkide bulunan belirleyici faktörler olduğu saptanmıştır.

Bowman ve arkadaşları (2003)’nın Amerikalı çocuklarda obezite riskinin artması üzerine yaptıkları bir çalışmada; ev dışında yenen yemek sayısının dramatik bir şekilde arttığını, insanların daha büyük porsiyonlarda yemek yediğini, hem evlerde, hem restoranlarda porsiyonların miktar olarak büyüdüğünü, hamburger, pizza gibi yiyeceklerle ilişkili olarak çocukların fast-food restoranlarını sık olarak ziyaret ettiği, meyve, sebze ve süt alımının azaldığını saptamışlardır.

Rakıcıoğlu ve arkadaşları (1999)'nın yaptığı araştırmada 10-18 yaş grubundaki çocukların %59.0'unun kolalı içecekler içtiği, %32.0'sinin şeker ve çikolatalı yiyecekler yediği, %15.4'ünün de cips ve benzeri yiyecekleri yoğun olarak tükettikleri saptanmıştır.

Ailenin beslenme şeklinin obeziteye neden olabileceği ve şişmanların fazla yeme isteğinin, aile çevresinden edinilen bir alışkanlık olduğu ileri sürülmektedir. Şişman aileler tarafından evlat edinilmiş çocuklarda da şişmanlığın sık görülmesi aile çevresinin etkisini kanıtlayan bir bulgu olarak görülmektedir (Ergür ve Marakoğlu, 2002).

2.3.3. Fiziksel Aktivite

İnsan bedeni hareketli yaşamı gerektiren bir yapıdadır. İlkel insan yaşam gereksinimlerini daha çok beden gücüyle yaptığı faaliyetlerden sağlamaktaydı. Teknolojik gelişmeler beden gücü yerine makineyi geliştirmiştir (Baysal, 1999). Teknolojik gelişmelerin sağladığı kolaylıklar insanoğlunun enerji harcamasını azaltmış, bu da obeziteye giden yolu açmıştır.

Günlük aktivitenin azalması, uzun süre televizyon seyretme ve bilgisayarla uğraşma, çevre olanaklarının uygun olmaması dolayısıyla oturduğu yerde oyun oynama gibi durumlar hem yetişkinlerde hem de çocuklarda fiziksel aktivitenin azalmasına neden olmaktadır (Altınkaynak ve ark., 2002). Televizyon izlenirken atıştırma davranışı ve yenen besinlerin yüksek yağ, şeker ve tuz içermesi de enerji alımı ve harcanması arasında dengesizliği arttırmaktadır (Doğan ve ark., 2001).

Harris ve arkadaşları (1997)'nin yaptıkları bir çalışmada okullarda verilen yemeklerde yapılacak değişiklikler, beslenme eğitimi ve fiziksel aktivite müdahaleleriyle ilköğretim okulu öğrencilerinin kronik hastalıklara yakalanma riskini azaltma konusu işlenmiş ve sonuç olarak fiziksel aktivitenin olmayışı ve yanlış beslenme alışkanlıkları gibi yetişkinlerde kronik hastalık riski doğuran pek çok davranışın çocuklukta ortaya çıktığı saptanmıştır.

2.3.4. Ailenin Sosyoekonomik Durumu

Gelişmiş ülkelerde obezite, düşük sosyoekonomik durumdaki ailelerde ve çocuklarda sık görülüyorken, gelişmekte olan ülkelerde ise ekonomik sorunu olmayan ailelerin çocuklarında sık görülmektedir. Kentlerde kırsal kesimden daha sık iken, ailelerin eğitim seviyesinin yüksek olmasıyla da artış göstermektedir (Altınkaynak ve ark., 2002). Gelişmiş ülkelerde sağlıklı beslenme bilincinin yerleşmemesi ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda pek çok işin makineyle yapılması sonucu hareket azlığı da şişmanlığın oluşumunda önemli bir etken oluşturmaktadır (Köksal, 1993).

Rakıcıoğlu ve arkadaşları (1999)'nın devlet okulları ve özel okullarda eğitim gören çocukların beslenme durumlarına ilişkin yaptıkları bir araştırmada, çocukların öğün aralarında tüketmiş oldukları besinler farklılıklar göstermektedir. Devlet okullarına giden çocukların çoğunluğu öğün aralarında sadece evden, beslenme çantalarında getirdikleri besinleri tüketirken (%37.4), özel okullara giden çocukların çoğunluğu (%46.8) şeker, cips, bisküvi türü besinleri sıklıkla tüketmektedirler.

Ankara' da sosyoekonomik düzeyi farklı biri özel diğeri devlet okuluna giden 11-15 yaş grubu çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada ise; iki grubun boy uzunluğu arasındaki fark 10 cm olarak bulunmuştur. Yüksek sosyoekonomik düzeydeki çocukların diyetinin hayvansal protein ve yağdan zengin; düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların diyetinin ise tahıl, şeker ve sebzelere dayalı olduğu bildirilmiştir. Yeşil yapraklı sebzeler, süt, yoğurt, yağlar, pirinç, bulgur, makarna vb. tahılların dışındaki tüm besinlerin tüketiminin özel okullara giden çocuklarda devlet okullarına giden çocuklara göre istatistiksel açıdan daha belirgin şekilde yüksek tüketildiği görülmüştür (Köksal ve ark., 1985).

Okyay (1998)'ın yaptığı çalışmada düşük ve orta sosyoekonomik düzeyde olan kadınların, yüksek sosyoekonomik düzeyde olan kadınlardan daha şişman oldukları belirlenmiştir.

Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerde bulunan yetişkin kadınlarda şişmanlık (obezite) prevalansını ve etkileyen faktörleri inceleyen bir araştırma sonucunda, katılımcıların öğünler arasında yiyecek içecek tüketme durumları, sebze meyve grubu besinleri ve ekmek tüketim sıklığı ile şişmanlık arasında ilişkinin istatistiksel açıdan önemsiz olduğu saptanmıştır ($p>0.05$). Bal, pekmez, reçel tüketim sıklığı ile şişmanlık arasındaki ilişkinin genel toplam ve yüksek sosyo-ekonomik düzeyde, şeker tüketim sıklığının ise sadece yüksek sosyo-ekonomik düzeyde istatistiksel açıdan önemli olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (Bingöl, 1996).

2.3.5. Psikolojik Etkenler

Emosyonel durum yani sevinçli, üzüntülü, stresli vb. olma durumunda yemek yeme düzeninin çoğu kişide değişikliğe neden olduğu belirtilmektedir. Yapılan bir çalışmada yetişkin kadınların üzüntülü ve stresli olduklarında %84'ünün, sevinçli ve heyecanlı olduklarında %50'sinin besin alımlarında değişiklik yaptıkları gözlenmiştir (Yıldız ve ark., 2003).

Kısa sürede, kontrol dışı ve rahatsız oluncaya kadar yeme (binge eating) ve bilinçsiz diyet kısıtlamaları psikopatolojik yeme bozuklukları için önemli bir sorun kaynağıdır. Binge eating görülme sıklığı, Amerika da ve gelişmiş batı ülkelerinde adolesan çağındaki erkeklerde %7-32, kızlarda %17-32 olup, bazı araştırmalarda kızlarda %61.6'ya kadar yükselmektedir. Şişman bireyler binge eatinge daha yatkındır. Binge eating alışkanlığını bulimia nervoza gelişimi izlemektedir (Aslan, 2003).

Bulimia Nervosa aşırı yemek yeme ve diyet dönemlerinin iç içe olduğu bir yeme bozukluğudur. Bu hastalık olağan dışı miktarlarda yemek tüketimi dönemlerini izleyen bilinçli dışı atım yöntemlerini de içermektedir. Kilo alımını engellemeye yönelik kullanılan bu yöntemler genellikle; çıkartma, oruç tutma, aşırı egzersiz uygulama veya laksatif kullanımından oluşur. Bulimia Nervosa'da oluşan

zevke yönelik yeme epizodları; “2 saatten daha az bir sürede pek çok insanın aynı koşullarda yiyebilecekleri miktardan daha fazla yemek tüketimi” olarak tanımlanmaktadır. Zevk yemekleri tipik olarak gizlilik içinde olur; genellikle bir stres faktörü tetikleyicidir ve olumsuz duygulanımları harekete geçirir. Stres faktörleri yalnızlık, sosyal ortamlarda yeme veya kilo alımı konusunda endişelenme vb. olabilmektedir. Bu zevke dayalı yeme, kişi rahatsızlık verecek derecede tok olana değin devam etmekte ve bu süre içinde kişi yeme davranışı ve tüketilen yemeğin miktarı üzerindeki kontrolünü kaybetmektedir. Tercih edilen yemekler genelde dondurma, çikolata, pasta gibi çabuk yenebilen ve enerji değeri yüksek yiyecekler olmaktadır (Anony, 2004 c).

Bulimia olgularında hastalar, tıkanırcasına yeme epizodları sırasında 2000 ile 4000 kalori almaktadır ki bu kalori miktarı sağlıklı bir kişinin bir gün boyunca aldığı kalori miktarından daha fazladır. Hastalar genellikle tıkanırcasına yeme davranışlarından utanç duyarlar ve bunu saklama çabasındadırlar. Çoğunlukla tıkanırcasına yeme epizodları sırasında kontrolü yitirdiklerinden yakınmaktadırlar. Tıkanırcasına yeme epizodunu, pişmanlık duygusu içinde iğrenme, tikslenme, huzursuzluk, kilo alma korkusu ve dışa atım çabası izlemektedir. 1982 yılında yayımlanan bir araştırmaya göre üniversite öğrencilerinin %50’si arada sırada meydana gelen tıkanırcasına yeme-arınma dönemleri geçirmektedir (Anony, 2004 c).

Yeme bozukluğu ve depresyon gibi bazı ruhsal sorunlar, şişman kişilerde normal kiloda olanlara oranla daha sık görülmektedir. Diğer yandan ruhsal hastalıklar da yeme davranışının ve egzersiz alışkanlıklarının değişmesine yol açarak şişmanlığın gelişmesine katkıda bulabilmektedirler (Özmen, 2003).

2.3.6. Cinsiyet

Şişmanlık her iki cinsten de görülebilmektedir. Ancak yapılan çalışmalar şişmanlığın, kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek olduğu yönündedir. Aynı yaş grubundaki kadınlar ve erkekler vücut bileşimi açısından değerlendirildiğinde, genellikle kadınlarda vücuttaki yağ miktarının, erkeklerden daha fazla olduğu belirlenmiştir. Kadınlarda, toplam vücut ağırlığının %26.9'u, erkeklerde %14.7'si yağ kitlesidir (Değirmenci, 2000).

Yapılan bir çalışmada, 676'sı kadın, 769'u erkek, toplam 1445 yetişkin BKİ, bel/kalça oranı ve Lorentz'in ideal ağırlık formülüne göre incelenmiştir. Araştırma sonucunda, BKİ'ne göre kadınlarda (%28.5), erkeklere (%15.2) göre daha fazla oranda şişman bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca bel/kalça çevresi oranlarına göre araştırma grubunun tamamı şişman olarak tespit edildiği halde; BKİ ve ideal ağırlıktan sapma indeksleri birbiriyle daha tutarlı sonuçlar vermiş, zayıf ve normal vücut yapısına sahip kişiler de belirlenmiştir (Yorulmaz ve ark.,1995).

İlkokul çağı ve puberte dönemlerinde kızlar arasında erkeklere kıyasla daha yüksek oranda şişmanlık olgusuna rastlanmaktadır. Türkiye'de bu grup kız çocukları arasında ağırlığı fazla olanların oranı %16' dır. İngiltere'de 14 yaşındaki kız çocuklarının %32' sinin triseps deri kıvrım kalınlığı 25 mm'den daha fazladır ve bunlar obez kabul edilmektedirler (Köksal, 1985).

Hamilelik kadınlarda şişmanlığı arttıran bir faktördür. Dört ve üzerinde doğum yapmış kadınların daha az doğum yapmış kadınlara göre daha şişman olduğu, ayrıca bu kadınların diğerlerine oranla 11 kat daha fazla şişmanlık riskine sahip olduğu belirlenmiştir (Okyay, 1998).

2.3.7. Yaş

Hayatın ilk yılında şişmanlama hücre sayısını değil hücre büyüklüğünü etkilemektedir. İlk yıldan sonra obezite düzeyi azalmakta, 6 yaş civarında yeniden bir artma gösterme, bu artma ne kadar erken olursa adölesan çağı sonunda erişilen obezite o kadar fazla olmaktadır. 6-11 yaş arası ve 12-17 yaşlar arasında iki kez incelenmiş çocuklarda obezite düzeyinin büyük oranda sabit kaldığı belirlenmiştir (Giray, 1990).

Yaşın ilerlemesi sonucu bazal metabolizmanın yavaşlaması enerji harcamasını azaltmaktadır. Enerji alımının dengelenememesi sonucu yaş artıkcı vücut ağırlığı da artmaktadır (Baysal, 1996).

2.4. ADÖLESANDA BESLENME

Adölesan; çocukluktan erişkin hayata geçiş dönemidir. Fiziksel büyüme ve cinsel gelişmenin tamamlanması ve daha uzun süren psikososyal olgunlaşmanın gerçekleşmesi ile sonlanır (Orbak ve Kardaş, 2002).

Fiziksel büyümesini tamamlayıp gıda gereksinimleri durağan özellik kazanmış olan erişkinlerden, adölesanın beslenmesi farklılık gösterir. Erişkinin gıda gereksinimi fiziksel aktivite, vücut büyüklük ve kompozisyonu, yaş, iklim ve diğer ekolojik faktörlere bağımlı olduğu halde, adölesanda bunlara ek olarak hızlı büyüme atağı önemli bir olgudur (Kınık, 1996). Hızlı büyüme, yüksek fiziksel aktivite, seksüel olgunluk, bununla birlikte kızlarda menstruasyonun başlaması bazen de gebelik durumu önemli oranda enerji ve besin gereksinimi gerektirir. Erkek adölesanların bu dönemdeki gereksinimleri yaşamın başka hiçbir döneminde görülmediği kadar yüksektir. Kızlarda ki gereksinim ise sadece hamilelik ve laktasyon dönemindekinden daha azdır (Yağcı ve ark., 2000).

Kemiklerin gelişiminde başta kalsiyum olmak üzere protein, vitamin ve diğer minerallere de gereksinim artar. Hızlı büyüme ve fiziksel aktivitenin artması

adölesanın enerji gereksinimi de arttırır. Büyümeye paralel olarak kan hacminin artması, kızlarda menstruasyon olayı demir ve diğer kan yapıcı besin öğelerine gereksinimi arttırır (Baysal, 1996).

Adölesanların beslenme durumları ve davranışları pek çok etmen tarafından etkilenir. Bunlar;

- Yetersiz ve dengesiz besin, enerji ve besin ögesi alımı,
- Ekonomik yetersizlikler,
- Hastalıklar, gebelik, emzicilik vb. özel durumlar,
- Psikososyal ve sosyokültürel faktörler,
- Yaşam tarzı, hareketsizlik veya aşırı fiziksel aktivite,
- Gelenek görenekler, kişisel inanç ve değer yargıları.
- Hızlı hazır (fast food) yiyecekleri tercih etme.
- Beslenme bilgisindeki yetersizlikler ve beslenme alışkanlıkları,
- Öğün sayısı, öğün atlama ve yeme bozuklukları,
- Alkol, sigara, uyuşturucu kullanımı,
- Anemi, şeker hastalığı vb.çeşitli hastalıklardır (Şanlıer, 2003).

Adölesanda besin öğeleri gereksinimi ayrıntılı olarak şu şekilde belirtilebilir:

2.4.1 Adölesanda Enerji Gereksinimi

Bu dönemde yaş, cinsiyet, vücut ağırlığının ve puberteal gelişmenin yanı sıra fiziksel aktivitenin derecesine göre de enerji gereksinimi değişiklik göstermektedir. Adölesanda önerilen günlük nutrisyonel gereksinimler, kız ve erkekler için 11-14 ve 15-18 yaş olarak 2 yaş grubunda verilmektedir (Orbak ve Kardaş, 2002).

Enerji gereksinimi yönünden dikkati çeken iki özellik:

- 1-Her iki cinsten de hızlı büyüme atağının gerçekleştiği 11-14 yaş gruplarında önerilen enerji miktarının, 15-18 yaş grubu için önerilenlerden daha fazla olması ;
- 2-Erkeklerden için önerilenler enerji miktarının daha fazla olmasıdır.

Cinsler arasında enerji alımındaki farklılık 6 yaştan itibaren dikkati çekmektedir. Adölesanda her iki cinstе de ağırlık artışı dikkat çekici olmakla beraber artım hızı ve miktarı erkeklerde daha fazla olduğu gibi, vücut bileşimi de cinsler arasında farklılık gösterir (Kınık, 1996). Prepupertal dönemde kas ve yağ kitlesi benzerdir. Adölesanda erkeklerde kas dokusu daha fazla gelişirken, kızlarda yağ dokusu artışı ön plandadır. Bu gözlemler, adölesanda erkeklerin kızlardan daha fazla enerjiye gereksinim göstermeleriyle açıklamaktadır (Orbak ve Kardaş, 2002).

Erkeklerde okul döneminde 2000 kalori olan günlük enerji gereksinimi, 11-14 yaşları arasında 2500, 15-18 yaşları arasında 2800 hatta 3000 kaloriye kadar yükselir. Yine okul döneminde 1800-2000 kalori/ gün enerji gereksinimi olan kızların bu gereksinimleri, 11-18 yaşlarında 2200 kaloriye kadar yükselir. Günlük enerji gereksinimine ilişkin bu değerler ortalama değerlerdir. Fiziksel aktiviteye bağılı olarak günlük enerji gereksinimlerinde artma veya azalma olabilir. Bu dönemde artan enerji gereksiniminin, sağlıklı beslenme ilkeleri göz önüne alınarak, doymuş yağ ve kolesterolden zengin olan hayvansal besinlerden değil, ekmek, pilav, makarna gibi nişastalı karbonhidratlardan, kuru baklagillerden ve meyvelerden karşılanması önerilmektedir (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002).

Enerji protein kullanımını etkilemektedir. Bu nedenle bireyin önce yeteri kadar enerji alması sağlanmalıdır. Protein yetersizliği, vücudun protein dengesini eksi duruma getirir. Bu durumda vücut kendi dokularını kullanarak metabolizmayı sürdürmektedir. Bunun sonucu olarak önce büyüme durur, vücut ağırlığı azalmaya başlar. Vücudun direnci azaldığından hastalıklara yakalanma olasılığı artar, hastalıklar uzun sürer ve ağır seyreder. Bununla birlikte aşırı protein alımı da sakıncalıdır. Gereksinimin iki katından çok protein alınırsa idrarla kalsiyum atımı artar, karaciğer ve böbreklerin üre yapma ve atma yükünü arttırır (Baysal, 1996).

2.4.2. Protein Gereksimi

Adölesanda protein alımı, enerji alımının doruğa varması ile eş zamanlı olarak en üst düzeye ulaşır. Önerilen protein alımı, total enerjinin %15-20'si kadar olmalıdır (Orbak ve Kardaş, 2002). Normal durumdaki adölesanlar için yetişkinler için önerilen protein ihtiyacı önerilebilir. Günlük protein ihtiyacı, vücut ağırlığının kilogramı başına erkekler için 0.95 gram, kadınlar için ise 0.87 gramdır. Uygulama kolaylığı yönünden karışık beslenen normal yetişkinler için protein ihtiyacı vücut ağırlığının kilogramı başına 1 gram olarak kabul edilmektedir (Işıksoluğu, 1994).

2.4.3. Karbonhidrat Gereksinimi

Yeterli ve dengeli beslenebilmek için günlük enerji ihtiyacının %50-60 kadarının karbonhidratlardan sağlanmasının uygun olacağı belirtilmektedir. Bu oran fiziksel etkinliği fazla olanlarda enerji ihtiyacında % 65-70'e kadar çıkmaktadır (Işıksoluğu, 1994).

Kullanılan karbonhidratların, kompleks karbonhidrat ve lifli yiyeceklerden zengin olması önerilmektedir (Kınık, 1996). Lif bitkilerin hücre duvarının sindirim enzimleri ile parçalanamayan bileşimidir ve iki tipi vardır. Suda erimeyen posa tahıllarda, özellikle buğday ve buğdaydan yapılmış besinler ile tüm sebzelerde bulunur. Bağırsaklarda geniş ve yumuşak bir kitle oluşturarak, bağırsak hareketlerinin daha kolay ve düzenli olmasını sağlar. Böylece kabızlık, bağırsak kanserleri ve divertiküler hastalıklar gibi bazı sorunları çözmede yardımcı olur. Suda eriyen posa ise, tahıllardan özellikle yulafta, kuru baklagillerde, sebze ve meyvelerde bulunur. Kan glikoz düzeyini kontrol etmeye ve kan düzeyini düşürmeye yardımcı olur (Orbak ve Kardaş, 2002).

2.4.4. Yağ Gereksinimi

Günlük alınması gerekli yağ miktarı ve çeşidi konusunda görüşler farklıdır. Günlük enerji ihtiyacını karşılamak şartıyla az miktardaki yağın fizyolojik yönden

yeterli olacağı düşünülmektedir. Gelişmiş ülkelerde günlük enerji alımının %35-45'i yağlardan karşılanırken, bu oran yoksul ülkelerde %15 ve altına düşmektedir. Ülkemizde ise, günlük enerjinin ortalama % 24'ü yağlardan gelmektedir (Işıksoluğu, 1994).

Adölesanlarda yağlardan alınacak günlük enerjinin, total enerji gereksiniminin %30'u kadar olması, satüre yağ oranını % 10'un altında olması ve alınacak günlük kolesterol miktarının da 300 mg'dan az olmaması önerilmektedir. Yağların enerji kaynağı olması nedeniyle, total yağ alımındaki dikkatsiz kısıtlamalar proteinlerin enerji amaçlı tüketilmesine böylece büyüme ve gelişmenin olumsuz yönde etkilenmesine yol açabilir ve yine yağda eriyen vitaminlerin emilimini bozabilir. Total enerjinin %12'sinin linoleik asitten alınması, yeterli yağ asidi alınması için gereklidir (Orbak ve Kardaş, 2002).

2.4.5. Vitamin ve Mineral Gereksinimi

Artmış enerji ihtiyacını karşılamak için daha yüksek miktarlarda tiamin, riboflavin ve niasine gereksinim vardır. Doku sentezindeki hızlı artış, DNA ve RNA metabolizması için gerekli olan folik asik asit ve B₁₂ vitaminine ihtiyacı arttırır. Yeni hücrelerin yapısal ve işlevsel özelliklerini sürdürebilmeleri için daha fazla A, C ve E vitamini gereklidir. D vitamini de, özellikle hızlı iskelet büyümesi için gereklidir (Kınık, 1996).

Adölesanların kalsiyum, demir, çinko, magnezyum ihtiyacı, diğer dönemlere göre bu büyüme atağı döneminde iki kat daha fazladır.

- İskelet kitlesinde artış; kalsiyuma,

- Kan hacmi, kas kitlesinde artış, ve kızlarda menstrasyonun başlaması; demire,

- Kas ve kemik kitlesinde artış ve diyet kaynaklarının daha iyi kullanımı için; çinkoya gereksinim artmaktadır (Orbak ve Kardaş, 2002).

Adölesan dönemi, kemik sağlığı açısından en önemli ve kritik dönemlerden biridir. Çünkü bu dönemde alınan yeterli kalsiyum ile kemik kitlesi maksimum düzeye erişebilmekte, erişkin dönemde kemik kitlesi korunabilmekte ve post-menopozal dönemde kemik dokusu kaybı yavaşlatılabilmektedir. Adölesan dönemindeki yetersiz kalsiyum alımının sonraki yıllarda yerine konamadığı ve osteoporoz riskini arttırdığı belirtilmektedir (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002).

Yetersiz kalsiyum ve riboflavin alımı, fazla miktarda meşrubat ve az miktarda süt tüketimi ile ilgili olabilmektedir. Bu durum Ca /P oranını bozarak Ca emilimini azaltır. Batı ülkelerinde adölesanların öğünlerini yüksek oranda atıştırma ile geçiştirdikleri bilinmektedir. Ülkemizde de bu eğilim gittikçe artmaktadır. Cips, şekerleme, çikolata, dondurma, kek gibi gereksiz gıdalar yerine, meyve, sebze, peynir, süt, yoğurt gibi gıdaların özendirilmesi gerekmektedir (Yağcı ve ark., 2000).

Hücre gelişiminde DNA ve RNA sentezinde görev alan folat da bu dönemde özenle alınması gereken vitaminlerden biridir. Araştırmalar genellikle adölesanların folik asit düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Bu yaştaki gebelikte, folik asite olan gereksinim daha da artmaktadır. Düşük folat düzeyinin bebeklerde nöral tüp defekti riskini arttırdığı bilinmektedir. Adölesan dönemi gebelikleri bu açıdan büyük risk taşımaktadır (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002).

2.5. OBEZİTENİN NEDEN OLDUĞU HASTALIKLAR

Obezite yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen, insüline bağımlı olmayan diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi kronik hastalıklar ile çeşitli psikolojik problemlerle ilişkili bir sağlık sorunudur. Obezlerde intraabdominal yağ dokusunun artması ile ilişkili olarak hormonal bozukluklar görülür. İnsülin direnci, insülin salınımında artış, kadınlarda progesteron düzeyinde azalma, erkeklerde testosteron düzeyinde azalma, kortizon yapımında artma, büyüme hormonunda azalma bu hormonal bozukluklar arasındadır. Çocukluk çağı obezitesinde tıbbi komplikasyonlara, yetişkinlere kıyasla daha az rastlanmaktadır. Çocuk ve adölesanda obezite ile ilişkili sağlık sorunları, kardiyovasküler hastalıklar,

anormal glukoz metabolizması, hepatik, gastrointestinal hastalıklar, uyku apnesi, ortopedik komplikasyonlar ve psikolojik sorunlardır (Yabancı, 2004).

Okul öncesi çocuklarda obezite prevelansının belirlenmesi, psikolojik bozuklukların ve serum lipid düzeyleriyle kan basıncı arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla yapılan bir çalışmada; 4-11 yaşları arasında 815 çocuk incelenmiş, obez çocuklarda kardiyovasküler hastalık risk faktörleri olan kan basıncı, serum total kolesterol, LDL -C düzeylerinde artma, HDL- C/TK oranında azalma olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.01$). Özellikle obez erkek çocuklarının daha fazla risk altında oldukları görülmüştür (Aykol, 1995).

2.6. OBEZİTENİN TEDAVİSİ

Çocukluk çağı obezitesinde, tedavinin başında ailenin eğitilmesi önemlidir. Genellikle aileler bu durumu bir sorun olarak görmemektedirler. Obez ebeveynlerin suçluluk hissi, savunmacı bir tutum sergilemelerine neden olmaktadır. Tedavinin başarılı olması için ailenin olaya katılması ve amacın ne olduğunu bilmesi gerekir. Tüm dünyada obez çocukların tedavisinde model olarak multidisipliner bir yaklaşım kullanılmaktadır ve tedavi ekibi doktor, diyetisyen, psikolog ve fizyoterapistten oluşmalıdır (Altınkaynak ve ark., 2002).

Yetişkinin obezitesinde tedavi için de öncelikle kişinin etkin bir katılımında olması ve bunu istemesi gerekmektedir. Tedavi yeni bir yaşam biçimi ve yeni beslenme alışkanlıkları kazanmayı zorunlu kılmaktadır (Günay, 2002).

I.derecede şişmanlıkta (BKI= 25-29.9) tedavi bazı durumlarda önerilmektedir. Buna göre birey; 50 yaş altında ise, hipertansiyon, hiperlidemi, diabet hikayesi, yağ metabolizması bozukluğu söz konusu ise, I. derece şişmanlık tedavi gerektirir. II.(BKI=30-39.9) ve III.derece (BKI > 40) derece şişmanlıkta aktif tedavi fizyolojik ve medikal problemleri önlemeye yöneliktir. BKI 40-48 arasında olan şişmanlık olguları cerrahi girişim gerektirir bir durum olarak yorumlanmaktadır (Gürdağ, 1993).

İnsan sağlığı açısından BKİ'ne göre 25-30 kg/m² arasında bir değer, şişmanlıkta risk noktasının başlangıcıdır. Bu risk noktası, aileden gelen yağ metabolizması bozukluğu, hipertansiyon, diabet, cins, yaş gibi faktörlerle birleştiğinde daha etkileyici olmaktadır. Abdominal bölgede şişmanlığın yoğunlaşması, hiperinsülinemi, insüline karşı direnç, diabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlidemi gibi medikal problemleri beraberinde getirir (Gürdağ, 1993).

Beslenme uzmanları ve bu konuda araştırma yapan bilim adamları kilo kaybını elde etmenin çeşitli formülleri ile uğraşırken, aynı konu estetik kaygısı olan şişman kişiler nedeni ile cerrahları da ilgilendirmiştir. Diğer taraftan günlük aktivitenin artırılması açısından egzersiz bilimi ile uğraşanlar ve fizyoterapistler de bu soruna çözüm getirmeye çalışmaktadırlar (Günay, 2002).

Tüm tedavi yöntemlerinin amacı başlangıçta kilo kaybını sağlamak, daha sonra da vücudun kaybettiği ağırlığı koruyarak tekrar kilo almasını önlemektir. şişmanlığın tedavisinde kullanılan yöntemler şu şekilde belirtilebilir:

2.6.1. Diyet

şişmanlık tedavisinde amaç aşırı biriken yağ dokusunun azaltılmasıdır. Erişkin bir hasta için bunun anlamı tartı kaybının sağlanmasıdır. Sürekli büyüdükleri için çocuklukta ki durum daha farklıdır. Çoğu kez kendiliklerinden zayıfladıklarından obez süt çocuklarının diyet tedavisine alınmaları gereksizdir ve hatta zararlı da olabilir. Kilo kaybında diyet, çocuğun normal büyüme ve gelişmesine izin verecek şekilde düzenlenmelidir. Büyük ocuk ve aşırı şişmanlarda ağırlık kaybettirecek diyetler daha rahat uygulanabilir. Yeme alışkanlıklarıda çok önemlidir. Örneğin yiyecekleri küçük parçalar halinde almaları, daha uzun sürede çiğnemeleri, tabaktaki bazı yiyecekleri, atal, bıçak kullanarak kltmeleri gerekir (Ergür ve Marakoğlu, 2002).

Kilo vermenin sağlanabilmesi için yaşa ve cinsiyete göre belirlenen enerji gereksiniminden daha düşük kalorili bir rejim uygulanması esastır. Enerji gereksinimi gerçek ağırlığın kilogramı başına 22 kkal üzerinden hesaplanabilmektedir (Baysal ve ark., 2002).

Diyette öğün atlanmamalıdır. Yiyecekler en az üç öğünde yenmelidir. Diyetle ilave edilmek koşulu ile düşük kalorili ara öğünler verilebilir. Böylece günlük kalori ana öğünlere ağırlık verilerek, ara öğünlerle birlikte beş veya altı öğüne dağıtılabilir. Yiyecek ve içeceklere şeker ve yağ ilavesinden kaçınılır. Yiyecekler kızartma yerine ızgara olarak verilir. Diyetle en az kalori içeren gıdalar ile doyum sağlama amaçlanmalıdır. Yemeğe kalorisini düşük fakat yer işgal eden ve doyumu kolaylaştırabilecek salatalık, marul gibi yiyeceklerle başlanabilir (Kınık, 1996).

Diyet bütün vitamin ve mineraller yönünden bireyin gereksinimini karşılayabilmelidir. Diyet enerjisinin makro besin öğelerinden sağlanan oranı karbonhidrat % 55-60, protein %15-20, yağ %20-25 arasında tutulmalıdır. Diyetle karbonhidrat miktarı 100-125 gramın altına düştüğünde enerjinin yağdan karşılanma oranı artacağından ketosiz oluşur (Işıksoluğu, 1994)

Çocukluk ve ergenlik çağında aşırı enerji kısıtlamaları, uzun açlık dönemleri, ketojenik diyet uygulamaları metabolik dengesizliğe, büyüme ve gelişme durgunluğuna yol açabileceğinden sakıncalı olduğu belirtilmiştir (Köksal, 1993).

2.6.2. Fiziksel Aktivite (Egzersiz)

Fiziksel aktivite, günlük diyetle alınan enerjinin harcanmasında en temel bileşendir ve bireyin yaşam tarzına göre değişiklik göstermektedir. Sedanter ve veya aktif yaşam tarzı, vücut yapısı ve antropometrik ölçümler üzerinde en az beslenme kadar etkili olmaktadır (Sağlam ve ark., 2002).

Vücut ağırlığının fizyolojik olarak düzenlenmesinde fiziksel aktivite çok önemlidir. Fiziksel aktivite düzeyi, zorunlu olarak yapılan aktiviteler, ev ve iş

yerinde yapılan aktiviteler ve boş zaman aktiviteleri olarak üç gruba ayrılır. Vücut ağırlığının dengede tutulması için, özellikle boş zaman aktivitelerine önem verilmesi gerekmektedir. Kentsel sorunlar nedeniyle, çocuklar tek başına dışarı çıkamamakta ve özellikle trafik nedeniyle çocukların oyun oynamaları sınırlanmaktadır. Oyun alanlarının yetersizliği, eğlenceli faaliyetlerin azlığı, cadde ve sokakta oynama gibi güvenlik sorunları bunun nedenleri arasındadır. Diğer taraftan ev dışında çalışan bir çok annenin çocukları okul dönüşü eve kapanmakta, çocuk kendi başına eve girip çıkmakta ve ev dışı faaliyetleri azaltarak, evde sedanter aktiviteler yapmaya zorunlu hale getirilmektedir (Yabancı, 2004).

Obez çocuklarda risk faktörlerinin değerlendirildiği bir araştırmada, obez çocukların televizyon ve bilgisayar karşısında geçirdikleri zaman ve aktivite zamanı kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Tuna ve ark., 2003).

Çocuklarda obezite prevalansı ile günlük televizyon izleme saati arasında doğrusal bir ilişki vardır. Başta televizyon olmak üzere sedanter aktiviteler çocukların yüksek enerjili besinleri tüketimini arttırmaktadır. Televizyon izleme metabolik hızı azaltırken, özellikle televizyon reklamlarının da obezite prevalansının artmasındaki payı büyüktür (Yabancı, 2004).

Şişman anne ve babaların çocuklarında obezite ihtimali yüksek olduğundan anne ve babalar bu konuda daha ilgili olmaya yönlendirilmelidir. Çocuklarının ve kendilerinin daha sağlıklı beslenmesi konusunda bilgiler verilmeli, televizyon izleme sürelerini kısaltmaları ve çocuklarını daha düzenli egzersiz ve aktiviteye yönlendirmeleri konusunda eğitilmelidir. Aile bireyleri çocuklara örnek olmak açısından yürüyüş, oyunlar ve diğer açık hava aktivitelerine yer vermelidir. Okuldaki aktivitelere ek olarak her gün 20-30 dakika aktivite hedeflenmelidir (Ergür ve Marakoğlu, 2002).

Egzersiz, ucuz, basit ve güvenli bir tedavi yöntemidir. Düzenli egzersiz vücut ağırlığında, toplam kan kolesterolünde, serum trigliseridlerinde, düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolünde ve hipertansiyonu olan hastaların kan basıncında azalma

sağlamaktadır. Ayrıca lipit ve karbonhidrat metabolizmasını da olumlu yönde etkilemektedir (Kaşıkçıoğlu, 2003).

Egzersiz şiddetli olması gerekmez; yürüyüş gibi hafif bir aktivite bile kalori kısıtlaması sonucu kilo vermeyi kolaylaştırabilir. Egzersiz sadece kalorilerin yakılmasına yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda metabolizmada aynı miktarda fiziksel iş için daha fazla kalorinin kullanılmasına yardımcı olur (Kochar, 1993).

Egzersiz yoğunluğuna, maksimal kalp hızına göre karar verilir. Maksimal kalp hızı ve egzersiz kalp hızının belirlenmesi, egzersiz başlangıç düzeyinin saptanmasında gereklidir. Egzersiz süresi, kısmen yoğunluğa bağlıdır. Egzersiz ne kadar yoğunsa sürenin o kadar kısa olması gerekir; yoğunluk azaldıkça süre uzar. Egzersizin sıklığı kişinin yaş ve sağlık durumuna göre değişir (Uçan ve Gökçe, 1998).

2.6.3. Davranış Değişiklikleri

Obezite, büyük çabalar harcanarak, kısa sürelerle bireyin kendisini aşırı kısıtlamasıyla düzeltilse bile, tekrar ortaya çıkabilir. Bu nedenle obezite tedavisinde ‘davranış değişikliği’ tedavinin temelini oluşturmaktadır (Arslan ve ark., 1999).

Davranış değişikliği tedavisinin temel ilkeleri, yemek yemeyle ilgili istenmeyen davranışlardan vazgeçmek, vazgeçilemeyen davranışları baskılamak veya azaltmak, istenilen yemek yeme ve egzersiz davranışlarını sürdürmek ve tekrarlamak, istenmeyen yemek yeme ve egzersiz davranışlarının olumsuz sonuçlarını belirlemek ve düzenlemek, istenilen yemek yeme ve egzersiz davranışlarının olumlu sonuçlarını belirlemek ve düzenlemektir (Baysal ve ark, 2002).

Obezite tedavisinde başarılı olabilmek için obeziteye neden olabilecek faktörleri araştırmak ve ortaya çıkarmak önemlidir. Zayıflama programında yer alan davranış değişiklikleri arasında ailenin takip edeceği noktalar; alınan gıdaların kaydı,

günlük aktivite süresi ve derecesinin kaydedilmesi ve yemek yemeyi arttıracak olan nedenlerin ortadan kaldırılmasıdır. Bunlar; yemek yedikten sonra alışveriş yapılması, liste yapılıp listedekilerin alınması, hazır yiyeceklerden kaçınılması şeklinde sıralanabilir (Altınkaynak ve ark., 2002).

Diyet tedavisi ile birlikte uygulanan davranış değişikliği tedavisinin şişman kadınların ağırlık kaybı ve korunması üzerine etkilerinin incelendiği bir çalışmada; 21-45 yıl ve BKİ'leri 27 kg/m^2 ve üstü olan 20 kadın araştırma kapsamına alınmış, bireyler diyet ve davranış olarak iki gruba ayrılmışlardır. Her iki grup $>\%10$ ağırlık kaybı açısından karşılaştırıldığında davranış grubundaki başarı oranının, diyet grubundan 5 kat fazla olduğu belirlenmiştir. Onsekiz ayın sonunda davranış grubundaki bireyler, kaybedilen ağırlığın $\%81.6$ 'sını, diyet grubundaki bireyler ise $\%45.3$ 'ünü koruyabilmişlerdir. Sonuç olarak diyet tedavisine ek olarak uygulanan davranış değişikliği tedavisinin, bireylerin ağırlık kaybı ve korunmasında başarı oranını arttırdığı belirlenmiştir (Erge ve Bozkurt, 2003).

2.6.4. İlaçlar

Amerikan Gıda ve İlaç Müdürlüğü (FDA) tarafından obezite tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar onaylanmıştır. Ancak bunlar her bireyde olumlu sonuç vermemektedir ve genelde ılımlı bir kilo kaybı sağlanmaktadır. Serotonin ve noradrenalin geri alım inhibitörü olan Sibutramin ve gastrointestinal lipaz inhibitörü Orlistat isimli kimyasal ajanların yeme davranışını azalttıkları ve obezite ile mücadelede kullanılabilecekleri bildirilmiştir (Tural, 2001).

2.6.5. Cerrahi Tedavi

Yetişkinlerde kullanılan gastrik by-pass ameliyatları, gastrik balon uygulamaları çocuklarda kullanılmamaktadır. Adölesan obezitesinin cerrahi tedavisinde ise deneyimler azdır (Altınkaynak ve ark., 2002).

3. KONUYLA İLGİLİ BAZI ARAŞTIRMA ÖZETLERİ

Bu bölümde obeziteyle ilgili yerli ve yabancı araştırmacıların yapmış oldukları çalışmalar kronolojik sırayla özetlenerek verilmiştir.

Gutin ve arkadaşları (1990)'nın 5-6 yaşındaki 216 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada, sistolik kan basıncı erkek ve kızlarda obezite ile doğru orantılı olarak artarken, diyastolik kan basıncının sadece erkeklerde obeziteyle doğru orantılı olarak arttığını gözlemlemişlerdir.

Yücecan ve arkadaşları (1994) tarafından yapılan bir araştırmada Ankara'da beş ayrı yaz okuluna devam eden 10-18 yaş grubu toplam 1231 çocuk ve gencin beslenme alışkanlıkları incelenmiş, genel olarak öğrencilerin uğraştıkları spor dallarıyla ilgili olarak yağ, şeker ve şekerli besinlerin ekmek, pilav, makarna, börek tüketimlerinin azaldığı, içecek, süt, yoğurt, peynir, taze sebze ve meyve tüketimlerinin arttığı belirlenmiştir.

Canat ve arkadaşları (1994)'nın Ankara'da üç değişik okulda yeme tutumu testi uygulayarak yaptıkları bir çalışmada; yeme davranışı bozukluklarının yüksek olduğu dönemler dikkate alınarak lise son sınıf öğrencileri seçilmiş, bu kapsamda 16-19 yaşları arasında 206 kız ve 155 erkek öğrenci incelenmiş, kız ve erkeklerin puanları birbirleri ile karşılaştırıldığında, kızların puanları erkeklere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, yeme davranışı bozuklukları açısından kızların daha fazla risk altında olduğu görüşünü desteklemektedir.

Yükseköğretim gençlerinin beslenme alışkanlıklarının puanlandırma yöntemi ile değerlendirildiği bir çalışmada ise; ailesiyle birlikte yaşayan 38 erkek ve 53 kız, yurttan kalan 56 erkek ve 34 kız olmak üzere 181 üniversite öğrencisi incelenmiş, araştırma sonucunda kötü beslenme alışkanlığına sahip olan öğrencilerin BKİ'lerine göre zayıflık ve şişmanlık yüzdesinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. BKİ'lerine göre kız öğrencilerin %9'unun, erkek öğrencilerin %9.2'sinin şişman oldukları saptanmıştır (Arslan ve ark.,1994).

Fransa’da yetişkinlerin sebze ve meyve tüketimleri üzerinde yapılan bir çalışmada enerji, alkol ve yağ tüketimi arttıkça sebze ve meyve tüketimlerinin azaldığını saptanmıştır (Drewski ve ark., 1997).

Yeme bozukluğu olan adölesanlarda BTL-90 ölçeği ile psikiyatrik belirti dağılımının araştırıldığı bir çalışmada; İstanbul’da dört lisenin öğrencilerine yeme tutumu testi uygulanmış ve yeme bozukluğu olan öğrenciler belirlenmiştir. Yeme bozukluğu olan öğrencilerde psikiyatrik belirtilerin dikkat çekici ve diğer gruba göre daha yaygın ve şiddetli olduğu saptanmıştır (Demir ve ark., 1998).

Becker (1999)’ın İsviçre’de 15-74 yaşlar arasındaki bireylerin besin tüketimleri üzerinde yaptığı bir çalışmada ise; karbonhidrattan gelen enerji yüzdesi ve diyet posası içeriğinin önerilenden düşük, yağ ve özellikle doymuş yağ oranının önerilenden yüksek olduğu belirlenmiştir. Sebze ve meyve tüketimleri düşük olan kadınların toplam ve doymuş yağ alımlarının daha yüksek, karbonhidrat ve posa alımlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Danimarka’da yetişkinlerin besin tüketim biçimleri incelenmiş; araştırma kapsamına alınan 15-80 yaşlarındaki bireylerden elde edilen verilere göre özellikle doymuş yağ asitleri olmak üzere yağ tüketiminin önerilenden yüksek olduğu (enerjinin %37’si yağdan, %16’sı doymuş yağ asitlerinden), patates dışında sebze ve meyve tüketimlerinin ise 277g/gün olduğu (önerilen 600g/gün) belirlenmiştir. Yağ tüketimleri yüksek olanların sebze ve meyve tüketimlerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda ; Danimarka’da besin tüketimi, doymuş ve toplam yağ tüketimi yüksek,sebze ve meyve tüketimi nispeten düşük olduğu tespit edilmiştir (Haralddokkir,1999).

Novanty ve arkadaşları (1999)’nın, Asyalı adölesanların kalsiyum yönünden zengin yiyeceklerin tüketimini arttıran ve azaltan etkenleri araştırdıkları bir çalışmada, artırıcı unsurlarda; aile teşviki, lezzet, kalsiyum bakımından zengin olan yiyeceklerin çeşitleri ve medyanın etkili olduğu, engelleyici unsurların ise çevre,

maliyet, sıcak hava vb. etkenlerin varlığı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumun cinsiyete göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Ortaokul öğrencilerinin beslenme şekli, ağırlık durumlarının tespiti ve etkileyen faktörlerin araştırıldığı, 11-15 yaş grubundaki 155 erkek ve 193 kız öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada; sosyo-ekonomik düzeyin düşmesine paralel olarak zayıflık, yükselmesine paralel olarak şişmanlık gözlenmiştir. Kahvaltı yapma durumu ile ağırlık durumları arasında da istatistiki açıdan önemli bir ilişki bulunmuştur (Öztürk ve ark., 1999).

Şenol ve arkadaşları (1999) ortaokul öğrencilerinin beslenme şekli, ağırlık durumlarının tespiti ve etkileyen faktörleri saptamak amacıyla Kayseri ilindeki okulları sosyo-ekonomik düzeyi iyi, orta ve kötü olarak tabakalı örnekleme yöntemi ile üç gruba ayırmışlar ve 155 erkek ve 193 kız olmak üzere 348 öğrenci üzerinde bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda; öğrencilerden %7.2'sinin şişman olduğu, sosyo-ekonomik düzeyin yükselmesine paralel olarak şişmanlık oranının artış gösterdiği, şişman öğrenciler arasında düzenli kahvaltı alışkanlığının daha az olduğu saptanmıştır. Çocukların yemek seçme davranışına sahip olması, günlük fiziksel aktivitesi ve spor yapma durumları ile ağırlık arasında önemli bir ilişki bulunmadığı, yakın akrabaların, anne ve babanın ağırlık durumu arasında da istatistiksel açıdan önemli bir ilişki olmadığı ortaya konmuştur ($p>0.05$).

Konya il merkezindeki ilkokul çocuklarında antropometrik vücut ölçümleri aracılığıyla büyüme ve gelişimin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bir çalışmada; 356 öğrenci araştırma kapsamına alınmış, deneklerin sosyoekonomik düzeylerini belirten parametrelerin (ailenin aylık geliri, eğitim düzeyi, çocuk sayısı) gelişim ve büyüme üzerinde etkili olduğu bireysel verilerle gözlenmesine karşın, bu parametrelerin istatistiki olarak anlamlı farklılık oluşturmadığı ($p>0.05$) ancak verilerin yaşa göre tüm parametreler ile karşılaştırılması sonucu, tüm parametreler açısından istatistiki olarak anlamlı derecede farklılık oluşturduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Salbacak ve ark., 1999).

Malatya İli'nde 1995 ve 1999 yıllarında ilkokul çocuklarının büyüme durumlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada; farklı sosyoekonomik düzeydeki 10 ilkokuldan 6.5-13 yaşları arasında 1995'de 8649, 1999 yılında ise 1899 çocuk araştırma kapsamına alınmıştır. Her iki cinste de boy artışları tespit edilmiş, boy ve ağırlığın 50.persentil değerleri grafik üzerinde karşılaştırıldığında 1999 yılı değerlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum üzerinde ise Malatya'nın sosyal, ekonomik, sağlık ve kültürel alandaki gelişmelerin etkili olduğu düşünülmektedir (Yakıncı ve ark., 2000).

Akbaba ve arkadaşları (2000)'nin Adana da ilköğretim okullarında görevli 117 öğretmenin çocuk beslenmesi ve beslenme eğitimi hakkındaki bilgilerini saptamak amacıyla yapılan bir çalışmada öğretmenlerin % 54.7'si sağlıksız beslenmenin okul çağındaki çocuklarda bedensel ve zihinsel gelişme geriliğine, %24.8'i derste başarısızlığa, %20.5'i ise hastalığa neden olabileceğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %97.4'ü çocuklardaki sağlıksız beslenmenin ailenin maddi durumunun zayıf olmasına bağlamışlardır.

Konya'da iki yetiştirme yurdunda barınan 13-18 yaş arası adölesanların beslenme durumlarını saptamak amacıyla, yapılan bir araştırmada ise, adölesanların beslenme alışkanlıkları, günlük ortalama enerji ve besin öğeleri miktarları saptanmıştır. Buna göre; kız ve erkeklerde öğün atlama alışkanlığı olduğu ve özellikle sabah kahvaltısını atlama oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Kızlarda posa, kalsiyum, demir, A ve C vitaminleri, riboflavin ve niasin, erkeklerde ise posa, tiamin, riboflavin gibi besin öğelerinin yetersiz tüketildiği sonucu ortaya çıkmıştır (Eser ve ark., 2000).

Kızıltan (2000)'in üniversite öğrencileri arasında yaptığı bir çalışmada, BKİ' ne göre erkek öğrencilerden %14.3'ünün şişman, % 21.4' ünün hafif şişman olduğu, şişman ve hafif şişman kız öğrenci olmadığı, 15 haftalık beslenme eğitimi verildikten sonra hem kız, hem erkek öğrencilerin enerji alımlarının azaldığı saptanmıştır.

Yağmur (2001)'un çocuklarda bazı antropometrik ölçümlere göre büyüme gelişme durumlarının karşılaştırılması amacıyla yaptığı çalışmasında, 3-6 yaş arası 280 çocuk araştırma kapsamına alınmış, özel ve kamuya ait anaokullarına devam eden çocukların yaşa ve cinsiyete göre boy uzunluğu ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). Özel anaokuluna devam eden çocuklarda diğer gruba göre şişmanlık oranı daha fazla bulunmuştur.

Konya İl Merkezi'nde farklı sosyo-ekonomik düzeydeki 9-11 yaş grubu öğrencilerin obezite prevalansı ve bunu etkileyen etmenlerin araştırıldığı bir çalışmada 802 erkek, 968 kız olmak üzere 1770 öğrenci araştırma kapsamına alınmış, yapılan istatistiksel analiz sonucuna göre; düşük, orta ve yüksek ekonomik düzeydeki öğrenciler ile sosyo-demografik faktörler (ebeveyn eğitimi, mesleği, ailedeki birey ve kardeş sayısı) arasındaki farklar önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca öğrencilerin %38.5'inin kötü, %41.7'sinin orta, %20.2'sinin iyi beslenme alışkanlığına sahip oldukları belirlenmiş ve istatistiki açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$) (Aktaş Yücesan, 2001).

İstanbul'da bulunan 4 farklı üniversitede öğrenim gören farklı gelir düzeyindeki 400 üniversite öğrencisinin beslenme alışkanlıklarını saptamak amacıyla yapılan bir araştırma sonucunda; kilo problemi olan öğrencilerin şekerli yiyeceklerden ve tahıl ürünlerinden kaçındıkları ve tüketmedikleri, öğrencilerden %46.25'inin normal ekmek, % 35.25' inin kepekli, %10.50'sinin diyet, % 4.0'ünün çavdar ekmeği tükettiği, normal ekmek dışındaki ekmek çeşitlerinin genellikle kilo problemi olan öğrenciler tarafından tüketildiği belirlenmiştir (Yılmaz ve Demirci, 2001).

Koçoğlu ve arkadaşları (2001)'nın yaptıkları bir çalışmada Cumhuriyet Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulundan 105, diğer bölümlerden 407 öğrenci araştırma kapsamına alınmış, bu öğrenciler beslenme durumları ve alışkanlıkları yönünden karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda BKİ 'ne göre genel olarak öğrencilerin %10.6'sının şişman olduğu, kız öğrencilerde zayıf ve düşük kiloluların daha fazla olduğu bulunmuştur. Kızlarda BKİ değerlendirmesi iki grup

arasında farklılık göstermezken, spor bölümündeki erkeklerin %9.4'ü, diğer bölümlerdeki erkeklerin %20.7'si hafif şişman olarak belirlenmiş, aralarındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Obez çocuklarda serum lipidleri ve lipid peroksidasyonunu incelemek için yapılan bir çalışmada, 7-12 yaş arasında 43 sağlıklı ve 43 obez çocuk araştırma kapsamına alınmış; obezlerde trigliserid, total kolesterol, serbest kolesterol, LDL-kolesterol, lipoprotein (a) ve lipid peroksidasyonu değerlerinin yüksek, HDL kolesterol ve HDL 2 kolesterol değerlerinin düşük, lipid peroksidasyonu değerleri ile beden kitle indeksleri ve ağırlıkları arasında pozitif bir korelasyon olduğu görülmüştür. Ayrıca obez çocukların ateroskleroz riski altında olabilecekleri belirtilmiştir (Aköz ve ark., 2001).

Obezlerde tip 2 diyabet ve bozulmuş glikoz toleransı sıklığı üzerine yapılan bir araştırmada, $BKI \geq 27 \text{ kg/m}^2$ olan 470 kişi ve $BKI < 27 \text{ kg/m}^2$ olan 440 kişi incelenmiş, $BKI \geq 27 \text{ kg/m}^2$ olan grupta, $BKI < 27 \text{ kg/m}^2$ olan gruba göre tip 2 diyabet sıklığı 3.27 kat, bozulmuş glikoz toleransı sıklığı ise 2.74 kat fazla görülmüştür (Özkan ve ark., 2001).

Fisher ve arkadaşları (2002)'nin ebeveynlerin kendi beslenme alışkanlıkları ve çocuklarına baskı uygulamaları gibi faktörlerin 5 yaşındaki kız çocuklarının sebze ve tüketimleri üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları araştırmada, anne ve babanın birlikte yaşadığı 191 aileyi incelemişlerdir. Sonuçta ebeveynlerin sebze ve meyve tüketiyor olmalarının çocuklarında da benzer tüketim özellikleri görülmesine yol açtığı, ebeveyn baskısının ise çocukların sebze ve meyve tüketimini azaltıcı etki yaptığı, sebze ve meyve tüketiminin artmasıyla mikro besin elementleri alımının da arttığı, yağ alımının ise azaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan başka bir çalışmada, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünde okuyan 19-24 yaşları arasında 17 erkek, 183 kız öğrenci araştırma kapsamına alınmış, BKI erkeklerde $21.5 \pm$, kızlarda 20.6 ± 1.8 olarak tespit edilmiştir. BKI 'i 30'un üzerinde olup, şişman grubuna giren öğrenciye

rastlanılmadığı belirtilmiştir. Ayrıca bel/kalça oranının erkeklerin çoğunluğunda (%70.6) 1'in, kızların tamamında ise 0.85'in altında olduğu en yüksek bel/kalça oranının erkeklerde 1.15, kızlarda 0.84 olduğu saptanmıştır (Rakıcıoğlu ve ark., 2002)

Alphan ve arkadaşları (2002)'nin özel ve devlet okullarında öğrenim gören adölesan dönemindeki gençlerin beslenme alışkanlıklarını ve bunu etkileyen etmenleri araştırmak amacıyla yaptıkları bir çalışmada 487 öğrenci incelenmiş; tüm öğrencilerin BKİ'leri yorumlandığında 12-14 yaş grubunda şişmanlık %25.2, zayıflık %24.8, 15-18 yaş grubunda şişmanlık %21.4, zayıflık %26.4 olarak bulunmuştur. Şişmanlığa büyük oranda yenen fast-food gıdalar, tahıllar ve ürünleri ile şeker ve tatlıların neden olduğu sonucuna varılmıştır.

Özgür (2003)'ün çocukluk çağı obezitesinde 24 saatlik kan basıncı izlenimi ve fonksiyonlarını incelediği çalışmasında; çocukluk çağı obezitesinde hipertansiyon ve insülin direncinin çok yüksek oranda geliştiği, bu risk faktörleri olmasa da kalp fonksiyonlarının bozulduğu ve özellikle hipertansiyon ve insülin direnci gelişen obezlerde kalp ve böbrek fonksiyonlarının yakından takip edilmesi gerektiğini belirtilmektedir.

Adölesan çağındaki Bahreynli gençlerin vücut yapısı ve kan basıncı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan bir araştırma sonucunda elde edilen bulgular, obezitenin adölesan çağındaki Bahreynlilerin kan basıncını etkilediğini göstermektedir (Al-Sendi ve ark., 2003).

Aslan ve arkadaşları (2003)'nin Ankara'da lise ikinci sınıfta okuyan kız öğrencilerin beslenme durumlarının ve antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi amacıyla yaptıkları bir çalışmada; kız öğrencilerin yeterli, düzenli ve dengeli beslenemedikleri, BKİ'lerine bakıldığında, % 36'sının zayıf, %60 'ının normal, %4'ünün şişman olduğu, %92.5'inin bel ve kalça değerlerinin 0.8'in altında, %7.5'in 0.8'in üstünde olduğu tespit edilmiştir.

Kocaeli İli'ndeki lise öğrencilerinde sağlık açısından riskli davranışların değerlendirilmesi amacıyla yapılan bir çalışmada; 391 lise öğrencisine anket uygulanmış; beslenme tarzı ve fiziksel aktivite ile ilgili soruların sonucunda, son yedi gün içinde hiç meyve yemeyen veya günde bir porsiyondan az meyve yiyenler %45.4, hiç yeşil salata yemeyen veya günde bir porsiyondan daha az yeşil salata yiyenler %53.6, hiç süt içmeyen veya günde bir porsiyondan daha az süt içenler %68.1 oranlarında, son yedi gün içinde hiç ter atacak kadar fiziksel egzersiz yapmayanlar %26.5, okulda hiç beden eğitimi dersine katılmama oranı %20.8 oranında bulunmuştur. Fiziksel inaktivitenin bir göstergesi olarak günde ortalama bir saatten fazla tv seyretme oranı %72.7 olarak saptanmıştır (Kara ve ark., 2003).

Özcan ve arkadaşları (2003)'nın İstanbul'daki iki lisede okuyan 14-18 yaşları arasında 721 öğrencinin beslenme alışkanlıklarını saptamak ve değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada; her iki okulda da süt ve fast-food tüketimi yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin çoğunluğunun (%66.2) günde 3 öğün yemek yedikleri ve yemeklerle birlikte düz lisedeki öğrencilerin çay ve kahveyi, Anadolu lisesindeki öğrencilerin ise meşrubat ve kolalı içecekleri yüksek olarak tükettikleri saptanmıştır.

Ankara İli'nde bir lisenin 1 ve 2. sınıf öğrencilerinde şişmanlık ve zayıflık sıklığının ve bazı beslenme alışkanlıklarının araştırıldığı bir çalışmada 288 öğrenci rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiş, BKİ 'leri 95.persentilin üzerinde olanlar şişman, 5.persentilin altında olanlar zayıf olarak değerlendirilmiştir (NCHS). Öğrencilerin %92.4'ü düzenli akşam yemeği yemekte, %60.8'i de düzenli kahvaltı etmektedir. Öğün arasında atıştırma alışkanlığı öğrencilerin %92.4'ünde vardır; en çok tüketilen gıdalar bisküvi, çerez, çikolata ve cipsdir. Öğrencilerin %1.4'ünün şişman, %6.8'inin zayıf oldukları belirlenmiştir (Doğan Güçiz ve ark., 2003).

Elazığ'daki iki ilköğretim okulunun 6.7.ve 8.sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını ve durumlarını saptamak amacıyla yapılan bir çalışmada 572 öğrenci araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin %85.8'nin ekonomik durumunun kötü olduğu, düzenli olarak kahvaltı, öğle ve akşam yemeği yeme sıklıklarının sırası ile %61.3, %52.7 ve %88.6 olduğu

belirlenmiştir. Öğrencilerin %12.3'ü kahvaltıyı, %15.3'ü öğle yemeğini hiç yememekte, %74.8'i ise ara öğün yemektedir. Ara öğünlerde en çok tüketilen besinler; simit, ekmek, kola, çikolata, gofret ve ciptir (Polat ve ark.,2003 a).

Polat ve arkadaşları (2003 b)'nın ilköğretim 6.7. ve 8. sınıf öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda; öğrencilerin %96.7'sinin BKİ 25'in altında, %2.9'unun BKİ 25-30 arasında, %0.4'ünün BKİ ise 30'un üzerinde olup, obezite prevalansı %3.3 olarak bulunmuştur. Her iki cinsiyette de öğrencilerin yaşları ile birlikte BKİ'lerinin de artışı belirlenmiştir.

Obez adölesanlarda beslenme ve fiziksel aktiviteye yönelik yaşam şekli değişikliklerinin etkilerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada; yaşları 12-15 arasında değişen 36 kız ve erkek adölesan 6 aylık izlem çalışmasına alınmış, kişilerin yaş, cinsiyet ve aktivitelerine uygun kalorili diyetler ve günde en az yarım saat olacak şekilde fiziksel egzersiz önerilmiştir. Araştırma sonunda adölesanların BKİ, serum kolesterol, LDL-C, VLDL-C ve serum triglesid değerlerinin belirgin şekilde azaldığı ($p>0.01$), ayrıca başlangıç ile 2. izlem (4 ay sonra) ve son izlemdeki (6 ay sonra) ağırlık ölçümleri arasında da anlamlı bir düşüş olduğu belirlenmiştir (Nur ve Koçoğlu, 2003).

Hu ve arkadaşları (2003)'nın yaptıkları çalışmada kadınların televizyon seyretme ve diğer hareketsiz yaşam tarzı alışkanlıkları ile şişmanlık arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla BKİ'i 30'un altında olan 50277 kadın araştırma kapsamına alınmış ve 1992-1998 yılları arasında izlenmiştir. Araştırma sonucunda kadınların %7.5 'inde şişmanlık geliştiği, televizyon seyredilen sürede günde 2 saatlik bir artışın şişmanlık riskinde %23.0, oturarak yapılan iş süresinde günde 2 saatlik her artışın da %5.0'lik artışa neden olduğu, günde 1 saatlik sıkı yürüyüş seanslarının ise şişmanlık riskinde %24.0'lük azalma sağladığı ortaya çıkarılmıştır.

Fazla kilolularda, obeziteye yatkın bir hayat tarzı olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan bir çalışmada; 76 normal kilolu, 71 fazla kilolu birey incelenmiş, fazla kilolularla normal kiloluların öğünleri tüketme sıklığının benzer olduğu, sabah,

öğle ve akşam yemeği arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Ancak gece uykudan uyanıp yeme fazla kilolularda diğer gruba göre anlamlı olarak fazla bulunmuştur (Can, 2003).

Çifçili ve arkadaşları (2003)'nın çocukluk, obezite ve televizyon adlı çalışmalarında ise 7-9 yaşları arasında 219 çocuk araştırma kapsamına alınmıştır. Beden kitle indeksi persentillerine göre katılımcıların %16.9'unun obez, % 6.8'inin de şiddetli obez oldukları ve çocukların %12.8'inin günde 4 saat ve %13.2'sinin ise günde 5 saat televizyon izledikleri belirtilmiş, günde 2 saatten fazla televizyon izleyen olguların beden kitle indeksi ve triseps cilt kıvrım kalınlığı ortalamalarının diğer olgulara oranla daha fazla oldukları saptanmıştır

Tuna ve arkadaşları (2003)'nın yaptıkları bir araştırmada; obez çocuklarda risk faktörlerinin değerlendirilmesi amacıyla 91 obez ve 20 normal ağırlıklı çocuk araştırma kapsamına alınmış, obez olgular ile kontrol grubu arasında gebelikte annenin sigara kullanımı, gestasyonel yaş, hazır mama kullanımı, anne sütü alım süresi, ek gıdalara başlama zamanı, ana yemek sayısı ve yemek tercihi, anne babanın yemek düzeni arasında fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Ancak obez grupta doğum ağırlığı yüksek olanların rölatif ağırlıklarının daha yüksek olduğu ve her ağılamada beslenme, televizyon seyretme ve bilgisayar oyunu oynama süresinin ve anne babanın BKİ'sinin daha fazla olduğu belirlenmiştir .

Obezlerde ağırlık kaybı için uygulanan eloktroakapuntur ve diyet tedavisinin serum lipid düzeylerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada; elektroakapuntur uygulamasıyla % 4.8, diyet uygulamasıyla %2.9 oranında ağırlık kaybı gözlenmiştir. Elektroakapuntur uygulamasıyla serum kolestrol, trigliserit, LDL kolestrol düzeylerinde ve diyet uygulamasıyla serum kolestrol, trigliserit düzeylerinde azalma gözlenmiştir (Cabioğlu ve ark., 2003).

Bakırtaş (2004)'ın, 7-16 yaş çocuklarda obezite ve allerjik solunum yolu hastalığı ilişkisini araştırdığı çalışmasında obez grupta 52, obez olmayan grupta 35 olgu incelenmiş, astım ve alerjik rinit açısından obez ve obez olmayan kontrol

olgular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamış, ancak obezlerde atopik duyarlanma kontrollere göre anlamlı yüksek bulunmuştur.

Adölesan çağındaki Koreli, Koreli-Amerikalı ve Amerikalı gençlerin tükettikleri besin öğelerini karşılamak amacıyla yapılan bir çalışmada, gençlerin aldıkları kalsiyum, demir, çinko ve sodyum miktarlarının her üç grupta farklı olduğu, ayrıca üç grubun da aldığı enerji, folat, kalsiyum ve demir düzeylerinin adölesan çağındaki Amerikalılar için tavsiye edilen düzeylerin altında olduğu saptanmıştır (Park ve ark., 2004)

Yabancı (2004)'nın okul çağı çocuklarında büyüme ve obezite durumunun saptanması, etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada, çocukların antropometrik ölçümleri ile anne-babaların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ'leri arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır ($p<0.01$). Çocukların anne sütü alma durumları, ek besine başlama zamanı ve doğum ağırlıkları ile, şu andaki antropometrik ölçümleri ilişkili bulunmuştur ($p<0.05$).

4. YÖNTEM VE ARAÇLAR

Bu bölümde, araştırmanın yöntemi, yeri ve öğrencilerin seçilmesi, veri toplama araçları ve verilerin analizi açıklanmıştır.

4.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada ‘tanımlayıcı yöntem’ kullanılmıştır. Araştırma survey tekniği ile yürütülmüştür (Arlı ve Nazik, 2001).

4.2. Araştırma Yerin ve Öğrencilerin Belirlenmesi

Araştırma bölgesi olarak Düzce İli seçilmiştir. Bunun nedeni araştırmacının Düzce’de öğretmen olarak görev yapması ve öğrencilere kolay iletişim kurup, ulaşabilmesidir.

Araştırmanın evrenini Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6,7,8. sınıflara devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Rastgele örneklem yöntemiyle 6.sınıftan 135, 7.sınıftan 110, 8. sınıftan 105 öğrenci olmak üzere toplam 350 öğrenci araştırma kapsamına alınmıştır.

Belirtilen öğrencilerle çalışmak için, ilgili birimlerden gerekli izinler alınmış ve çalışma için ayrılabilen süre ve program saptanmıştır.

Veriler 18.10. 2004 – 30.11.2004 tarihleri arasında toplanmıştır.

4.3. Veri Toplama Araçları

-Anket Formu: Öğrenci ve ailesine ait bilgiler, öğrencinin beslenme ile ilgili davranış ve tutumları, bilgi düzeyi, besin tüketim sıklığı ve 3 günlük besin tüketim durumunu saptamak için 50 sorudan oluşan bir anket formu hazırlanmıştır (Ek-I).

-Veri toplama aracı olarak hazırlanan anket 21- 28 Eylül 2004 tarihleri arasında 10 öğrenci üzerinde ön deneme olarak uygulanmış ve uygulamadaki

aksaklıklar belirlenmiştir. Sorular tekrar gözden geçirilerek anket formu düzenlenmiştir.

-Öğrencilerin vücut ağırlık ölçümleri için master marka ev tipi baskül, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi ölçümleri için esnemeyen fibre glass mezur kullanılmıştır.

4.4. Verilerin Toplanması

Antropometrik Ölçümler:

Öğrencilerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi ölçümleri yapılmıştır. Ağırlık; öğrencilerin okul kıyafetleri ile ayakkabısız olarak ölçülmüştür. Erkek öğrencilerin okul ceketleri ağırlığı olumsuz etkileyeceğinden çıkarttırılmıştır. Boy uzunluğu birey; duvara yaslanmış, ayakta dik dururken, kollar iki yanda ayakkabısız ve ayaklar birleşik durumda iken esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. Bel ve kalça çevresi, bireyin üzerinde ince giysi olmasına dikkat edilerek; ayakta dik, kollar iki yanda ayaklar birleşik durumda iken; bel en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası, kalça aynı pozisyonda iken maksimum çevre ile kabalardan geçen noktadan esnemeyen mezür ile ölçülmüştür (Pekcan, 1993).

Besin Tüketim Durumu:

Öğrencilerin enerji ve besin öğeleri tüketim düzeylerini tespit etmek için rastgele hafta sonundan 1 gün, hafta içinden 2 gün seçilmiş ve 3 günlük besin tüketimi yapılmıştır. Yenilen yiyeceğin miktarı hakkında öğrencilere daha önceden bilgi verilmiştir. Yemek içerikleri, standart yemek tariflerine göre belirlenmiştir.

Beslenme Bilgi Soruları:

15 adet beslenme bilgi sorusu öğrencilere yöneltilmiş, cevaplar şıklar halinde verilmiş, doğru sonucu bulmaları istenmiştir.

Anket formu öğrencilere verilerek cevaplandırmaları istenmiş, tamamlanan formlar araştırmacı tarafından toplanmıştır.

4.5. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Araştırmacı tarafından yapılan ölçümlerle belirlenen vücut ağırlığı (kg) boy uzunlukları (m) karesine bölünerek (kg/m^2) öğrencilerin BKİ'leri hesaplanmıştır. Elde edilen BKİ'leri NCHS büyüme eğrilerine göre değerlendirilmiştir (Ek-II) Çocuk ve gençlerde BKİ'nin değerlendirilmesinde yaşa ve cinsiyete göre ≥ 85 .- ≥ 95 . persentiller arası hafif obez ve ≥ 95 .persentil obez olarak kabul edilmiştir (Frisancho, 1990).

Bel çevresi ölçüleri (cm) kalça çevresi ölçülerine (cm) bölünerek, bel/kalça oranları hesaplanmıştır. Elde edilen veriler erkek öğrencilerde, <1 normal, ≥ 1 üzeri şişman, kız öğrencilerde <85 normal, ≥ 85 üzeri şişman olarak gruplandırılmıştır (Yabancı, 2004).

Öğrencilerin üç günlük besin tüketimi verileri besin bileşim cetveline göre değerlendirilip, bir günlük ortalamaları alınarak, enerji ve besin öğeleri tüketimleri belirlenmiştir (Baysal, 1991). Günlük alınan besin öğeleri yaş ve cinsiyete göre, önerilen miktarlarla (Recommended Dietary Allowances) karşılaştırılmıştır (Ek-III) (Anony, 1989). 11-14 yaş arası erkek ve kız öğrenciler için kullanılan günlük enerji ve besin öğeleri değerleri aşağıda verilmiştir:

	<u>Erkek</u>	<u>Kız</u>
Enerji (kkal)	2500	2200
Protein (gr)	45	46
Posa (gr)	12	12
A vitamini (IU)	5000	4000
Tiamin (mg)	1.3	1.1
Riboflavin (mg)	1.5	1.3
Niasin (mg)	17	15
C vitamini (mg)	50	50
Kalsiyum (mg)	1200	1200
Demir (mg)	15	12
Bakır (mg)	2	2
Çinko (mg)	15	12

Öğrencilerin günlük alınan enerji ve besin öğelerini yeterli alıp almadıklarını belirlemek için yapılan değerlendirmede; kesişim noktaları (cut off points) olarak önerilen günlük alım değerleri RDA değerlerine göre >133 fazla, %133-%67 yeterli, < %67 yetersiz olarak kabul edilmiştir. Kullanılan değerler aşağıda verilmiştir:

	<u>Erkek</u>		<u>Kız</u>	
	<u>%67</u>	<u>%133</u>	<u>%67</u>	<u>%133</u>
Enerji (kkal)	1675	3325	1474	2926
Protein (gr)	30.15	59.85	30.82	61.18
Posa (gr)	8.04	15.96	8.04	15.96
A vitamini (IU)	3350	6650	2680	5320
Tiamin (mg)	0.87	1.73	0.74	1.46
Riboflavin (mg)	1.01	2.00	0.87	1.73
Niasin (mg)	11.39	22.61	10.05	19.95
C vitamini (mg)	33.5	66.5	33.5	66.5
Kalsiyum (mg)	804	1596	804	1596
Demir (mg)	8.04	15.96	10.05	19.95
Bakır (mg)	10.05	19.95	8.04	15.96
Çinko (mg)	1.34	2.66	1.34	2.66

Beslenme bilgi sorularına öğrencilerin verdikleri cevapların yüzdeleri tablolar halinde verilmiş, doğru ve yanlış oranları belirlenmiştir. Ayrıca yanlış cevaba (0), doğru cevaba (1) kodlaması yapılarak ortalamaları alınmıştır.

Elde edilen veriler yüzde ve frekanslar alınarak, SPSS (Statistic Pockets for Social Sciences) programının çeşitli alt programları kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda elde edilen bulgular tablolaştırılarak mutlak ve yüzde değerleri alınmıştır. Veriler; bağımsız gruplarda Ki-kare Testi, normal dağılım olmadığı durumlarda ise iki grubun ortalamalarını karşılaştırmak için Mann-Whitney Testi kullanılarak belirlenmiştir (Akgül, 2003). Verilerin istatistiksel işlemleri ve değerlendirilmeleri Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik bölümünden yardım alınarak yapılmıştır.

5. BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmanın bulguları arasında öğrencilere ait genel bilgiler, beslenme alışkanlıklarını belirlemek için sorulan sorulardan elde edilen bilgiler, beslenme bilgi düzeyini saptamak için sorulan sorulardan elde edilen bilgiler yer almaktadır.

Öğrencilere ait genel bilgiler, öğrencilerin antropometrik ölçümleri, beslenme alışkanlıkları, beslenme eğitimi alma durumu, alanların bu bilgileri hangi kaynaktan aldıkları, beslenme bilgisi ile ilgili sorular, besin tüketim sıklığı, 3 günlük besin tüketim ortalamalarından elde edilen günlük enerji ve besin öğeleri tüketimi ortalamalarını belirlemek amacıyla uygulanan anketten elde edilen bulgular, frekans ve yüzde dağılım tabloları şeklinde verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Yaşlarının Cinsiyete Göre Dağılımı (n=350)

Yaş	Kız		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
10-11 yaş	4	1.1	9	2.6	13	3.7
12-13 yaş	107	30.6	130	37.1	237	67.7
14-15 yaş	43	12.3	57	16.3	100	28.6
Toplam	154	44.0	196	56.0	350	100.0

Tablo 1’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %44.0’ü kız, %56.0’sı erkek öğrencidir. 12-13 yaş arası öğrencilerin % 30.6’sı kız, %37.1’i erkek öğrencilerden oluşmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerinin Antropometrik Ölçüm Değerleri (n=350)

Antropometrik Ölçümler	Erkek				Kız			
	$\bar{x}$	SS	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Alt	Üst
Boy Uzunluğu (cm)	151.8	10.3	129.0	186.0	152.4	8.3	131.0	170.0
Vücut Ağırlığı (kg)	41.4	9.3	26.0	70.0	43.2	8.6	28.0	70.0
BKI (kg/ m²)	17.8	2.8	12.7	30.3	18.4	2.8	13.2	30.1
Bel Çevresi (cm)	69.0	7.8	50.0	96.0	70.0	8.4	34.0	97.0
Kalça Çevresi (cm)	82.5	8.2	60	110.0	85.3	7.9	60.0	109.0
Bel / Kalça Oranı	0.84	4.7	0.73	0.98	0.82	7.1	0.42	1.17

Tablo 2’de görüldüğü gibi erkek ve kız öğrencilerin boy uzunlukları sırasıyla 151.8 ± 10.3 cm ve 152.4 ± 8.3 cm, vücut ağırlıkları 41.4 ± 9.3 kg, 43.2 ± 8.6 kg, bel/ kalça oranları 0.84 ± 4.7 , 0.82 ± 7.1 olarak saptanmıştır .

Yabancı (2004)’nın yaptığı araştırmada, 11-14 yaştaki kızların ağırlıklarının erkeklere göre daha fazla olduğu belirlenmiş, ancak bunun sadece 11($p<0.05$) ve 12

yaşta ($p<0.005$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu araştırmada da 11-14 yaş kızların vücut ağırlıkları erkeklere daha fazla bulunmuş ancak gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Yabancı (2004)'nin çalışmasında bel-kalça oranının alt-üst değerleri 7-14 yaş erkeklerde 0.69- 1.24, kızlarda 0.55-1.49 olarak bulunmuştur. Bel/ kalça oranının erkeklerde 1.0, kadınlarda 0.85'in üzerine çıkması abdominal bölgede depolanan fazla yağ miktarının göstergesi olduğu bilinirken, çocuk ve adolesanlarda da bu değerler kullanılmaktadır. Bu araştırmada da 11-14 yaş arası erkeklerde bel-kalça oranının alt-üst değerleri 0.73-0.98, kızlarda 0.42-1.17 olarak bulunmuştur. Bel/ kalça oranına göre erkeklerde şişman bireye rastlanmazken, kızlarda şişmanlık sınırının aşıldığı saptanmıştır.

Çalışmada erkeklerde BKİ 17.34 (12.71-30.30 kg/m²) iken, kızlarda 18.10 (13.24- 30.13 kg/m²) olarak bulunmuş, cinsiyetler arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 3.Öğrencilerin Anne-Babalarının Eğitim ve Meslek Durumlarına Göre Dağılımı

Anne Babanın Eğitim Durumu	Anne		Baba	
	Sayı	%	Sayı	%
Okur-yazar değil	5	1.4	-	-
Okur-yazar	10	2.9	1	0.3
İlkokul mezunu	182	52.1	94	27.0
Ortaokul mezunu	62	17.8	67	19.3
Lise ve dengi okul mezunu	76	21.8	111	31.9
Yüksek okul/fakülte mezunu	14	4.0	75	21.6
Anne Babanın Mesleği				
Memur	19	5.4	93	26.7
İşçi	12	3.4	58	16.7
Emekli	11	3.2	37	10.6
Serbest meslek	12	3.4	151	43.4
Ev hanımı	287	82.2	-	-
Çalışmayan	8	2.3	9	2.6
Toplam	349	100.0	348	100.0

*Araştırmaya katılan öğrencilerin 1 tanesinin annesi, iki tanesinin babası vefat ettiği için dolayı anne sayısı 349, baba sayısı 348'dir).

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin anne ve babaların eğitim durumlarına bakıldığında annelerin %52.1'inin ilkokul, babaların %31.9'unun lise ve dengi okul mezunu olduğu saptanmıştır. Anne ve babaların sırasıyla; ortaokul mezunu olanlar %17.8, %19.3, lise ve dengi okul mezunu olanlar %21.8, %31.9, yüksek okul/ fakülte mezunu olanlar oranı ise %4.0, %21.6 olarak belirlenmiştir.

Anne ve babaların mesleki durumları incelendiğinde; annelerin %82.2'sinin ev hanımı, %5.4'ünün memur olduğu saptanmıştır. Babaların ise; %43.4'ünün serbest meslek sahibi, %26.7'sinin memur, %16.7'sinin işçi olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Cinsiyete ve Yaş Göre Persentil Değerlerinin Dağılımı (n=350)

Cinsiyet Yaş	Persentil Değerleri							
	Normal >85.per.		Hafif Şişman ≥85.- <95. per.		Aşırı Şişman (Obez) ≥95. per.		Toplam	
Erkek	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
11-12	9	4.6	-	-	-	-	9	4.6
12-13	121	61.7	6	3.1	3	1.5	130	66.3
13-14	51	26	6	3.1	-	-	57	29.1
Toplam	181	92.3	12	6.2	3	1.5	196	100.0
Kız	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
11-12	4	2.6	-	-	-	-	4	2.6
12-13	98	63.6	7	4.5	2	1.3	107	69.5
13-14	43	27.9	-	-	-	-	43	27.9
Toplam	145	94.2	7	4.5	2	1.3	154	100.0

Tablo 4'de görülebileceği gibi, bu çalışmada öğrenci yaş grupları 10-16 yaş grubu olarak belirlenmiş, ancak araştırma sonucunda yaş gruplarının 11-14 yaş arasında olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak her iki cinsten de 12-13 yaş çoğunluğu oluşturmuştur. Bu gruptaki öğrencilerin BKİ'lerine bakıldığında erkeklerin % 61.7'si, kızların %63.6'sı >85. persentilin altında (normal), erkeklerin %3.1'inin, kızların %4.5'inin ≥85.- <95. persentiller arasında (hafif şişman), erkeklerin %1.5'inin, kızların %1.3'ünün ≥95. persentilin üzerinde (aşırı şişman) olduğu tespit edilmiştir (gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır) ($p>0.05$).

Çocuklarda, BKİ yaşla birlikte değişmekte olup, bebeklikte hızla yükselmekte, okul öncesi dönemde düşmekte ve 5 ile 7 yaşlarda tekrar artmaktadır. Obezitenin gelişiminde doğum öncesi, 5-7 yaş ve ergenlik kritik dönemlerdir (Aktaş Yücesan, 2001). Çocuk ve gençlerde BKİ'nin değerlendirilmesinde yaşa ve cinsiyete göre ≥ 85 .- < 95 . persentiller hafif obez, ≥ 95 . persentil ise obez kabul edilmiştir. Her ülkenin kendi çocuk ve adölesanları için referans oluşturma çalışmaları sürdürülmesine karşı, çoğu ülkede NHANES verileri halen kullanılmaktadır (Yabancı, 2004).

Bursa İli Orhangazi İlçesi'nde 6 ilköğretim okulunda 6-14 yaş grubu öğrencilerde kilo fazlalığı ve obezite üzerine yapılan bir araştırmada ise 5795 çocuğun boy ve kiloları ölçülüp, BKİ'leri hesaplanmış ve bu yaş grubunda kilo fazlalığı ve obezite prevalansının saptanması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda kilo fazlalığı prevalansı kızlarda %9.1, erkeklerde %8.4; obezite prevalansı kızlarda %1.5, erkeklerde %1.8 bulunmuştur. Cinsiyet durumu obezite ve kilo fazlalığı için değerlendirildiğinde anlamlı bir fark saptanamamıştır ($p > 0.05$). Ayrıca kızlarda yaş grupları büyüdükçe kilo fazlalığı prevalansının anlamlı olarak arttığı, erkeklerde obezite prevalansının yaş grupları büyüdükçe anlamlı olarak azaldığı tespit edilmiştir (Akış ve ark., 2003).

Pala ve ark.(2003)'nın çalışmasında 11 ve 12 yaş grubundaki kızların ortalama BKİ değerleri erkeklerden fazla bulunmuştur. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Araştırmaya alınan kızlarda aşırı kiloluluk prevelansı %16.3, şişmanlık prevelansı ise %2.5 olarak bulunmuştur. Erkeklerde bu prevelans sırasıyla %11.6 ve %2.1'dir.

Tablo 5. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Bel/ Kalça Oranlarının Dağılımı (n=350)

Bel / Kalça Oranı	Erkek		Kız		Toplam		X ²	SD	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Normal	196	100.0	101	65.6	297	84.9	8.924	4	0.063
Şişman	-	-	53	34.4	53	15.1			
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0			

Tablo 5’de öğrencilerin bel/kalça oranlarına bakıldığında; erkek öğrencilerin 100.0’ünün (<1) normal değerlerde olduğu, normal sınırın üzerinde erkek öğrenci olmadığı, kız öğrencilerin % 65.6’sının (<0.85) normal değerlerde olduğu, %34.4’ünün (≥ 0.85) normal sınırı aştığı tespit edilmiştir.

Memiş (2004)’in yaptığı çalışmada, araştırma kapsamındaki erkek öğrencilerin %1.2’sinin, kız öğrencilerin %5.4’ünün bel/kalça oranlarının normal sınırı aştığını belirlemiştir.

Yorulmaz ve ark. (1995)’nin yaptıkları bir çalışmada bel/kalça çevresi oranı ile diğer vücut indeksleri arasında tutarsızlık olduğu saptanmıştır. Bel/ kalça çevresi oranının vücut yapısını belirlemede iyi bir ölçüt olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Günlük Öğünlerinin Dağılımı (n=350)

Öğün Sayısı	Erkek		Kız		Toplam		X^2	SD	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
1 öğün	3	1.6	3	2.0	6	1.7	9.645	3	0.02
2 öğün	42	21.4	50	32.5	92	26.3			
3 öğün	132	67,3	96	62.3	228	65.1			
4 öğün ve fazlası	19	9.7	5	3.2	24	6.9			
Toplam	196	100.0	154	100	350	100.0			

* $p<0.05$

Tablo 6 ’da öğrencilerin bir günde kaç öğün yemek yedikleri görülmektedir. Erkek ve kız öğrencilerin %65.1’inin günde üç öğün yemek yedikleri saptanmıştır. Erkek öğrencilerin %1.6’sı, kız öğrencilerin %2.0’si günde bir öğün tüketmektedir. Bu verilere dayanarak öğrencilerin düzenli bir beslenme alışkanlığına sahip olduklarını söylemek mümkündür. İstatistiksel açıdan gruplar arasında önemli bir fark saptanmıştır ($p< 0.05$).

Güler (2003)’in İlköğretim II. kademe öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada; öğrencilerin %5.0’i günde beş öğün, %76.5’inin üç öğün yemek yediği belirlenmiştir.

Memiş (2004)’in üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada; cinsiyetlerine göre yeme alışkanlıklarına bakıldığında, erkek öğrencilerin %56.5’inin, kız öğrencilerin %40.6’sının günde üç öğün, erkeklerin %23.5’inin, kızların %41.3’ünün günde 4 öğün yemek yedikleri, erkeklerin %9.4’ünün, kızların

%8.4'ünün tükettikleri öğün sayısı beş ve daha fazla olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile tükettikleri öğün sayısı arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$)

Yapılan diğer çalışmaların sonucu da bu çalışmayı destekler niteliktedir, günde üç öğün tüketen öğrencilerin oranı, diğer öğün sayılarına göre daha yüksek olarak belirlenmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğün Atlama Durumunun Dağılımı (n= 350)

Öğün Atlama Durumu	Erkek		Kız		Toplam		X ²	SD	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Öğün atlayanlar	47	24.0	33	21.4	80	22.8	1.804	2	0.406
Öğün atlamayanlar	17	8.7	20	13.0	37	10.6			
Bazen öğün atlayanlar	132	67.3	101	65.6	233	66.6			
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0			

Tablo 7’de görülebileceği gibi, öğrencilerin öğün atlama durumu genel olarak incelendiğinde, %66.6’sının bazen öğün atladıkları, %10.6’sının öğün atlamadıkları, %22.8’inin öğün atladıkları saptanmıştır.

Cinsiyet açısından bakıldığında erkek öğrencilerin %67.3’ünün bazen öğün atladığı, %24.0’nün öğün atlamadığı belirlenmiştir. Kız öğrencilerinde, %65.6’sının bazen, %21.4’ünün her zaman öğün atladığı tespit edilmiştir.

Güler (2003)’in İlköğretim II. Kademe öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada; araştırma kapsamındaki öğrencilerin %12.5’inin her zaman, % 52.5’inin bazen öğün atladığı belirlenmiş; atlanılan öğünler incelendiğinde, %10.8’inin akşam yemeği, %22.5’inin öğle yemeği, %31.7’sinin sabah kahvaltısı olduğu saptanmıştır.

Tablo 8. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Atladığı Öğünlerin Dağılımı (n=350)

Öğünler	Erkek		Kız		Toplam		X ²	SD	p
Sabah	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	4.480	2	0.106
Öğün atlamayanlar	137	69.9	104	67.5	241	68.9			
Ara sıra atlayanlar	49	25.0	33	21.4	82	23.4			
Atlayanlar	10	5.1	17	11.0	27	7.7			
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0			
Öğle							0.369	2	0.832
Öğün atlamayanlar	56	28.6	48	31.2	104	29.7			
Ara sıra atlayanlar	106	54.1	82	53.2	188	53.7			
Atlayanlar	34	17.3	24	15.6	58	16.6			
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0			
Akşam							6.613	2	0.037
Öğün atlamayanlar	179	91.3	129	83.8	308	88.0			
Ara sıra atlayanlar	12	6.1	22	14.3	34	9.7			
Atlayanlar	5	2.6	3	1.9	8	2.3			
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0			

*p<0.05

Tablo 8’de araştırmaya katılan öğrencilerin atladığı öğün durumunun cinsiyete göre dağılımı verilmiştir. Öğrencilerin %68.9 sabah kahvaltısında, %88.0 akşam yemeklerinde öğün atlamamaktadır. Öğrencilerin %53.7’si öğle yemeklerinde ara sıra öğün atlamaktadır. Bu verilere dayanarak öğrencilerin büyük çoğunluğunun sabah ve akşam yemeklerini düzenli olarak yedikleri söylenebilir. Cinsiyete göre öğün atlama yüzdelere bakıldığında; sabah kahvaltılarında ve öğle yemeklerinde gruplar arasında istatistiksel olarak fark saptanmazken ($p > 0.05$), akşam yemeğinde gruplar arasındaki fark önemli olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Ortaokul öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları üzerine yapılan başka bir çalışmada ise günde üç öğün yemek yiyen öğrencilerin oranı %69.6, sabah kahvaltısı yapmayanların oranı %1.5, öğle yemeği yemeyenlerin oranı %5.5 olarak belirlenmiştir (Şimşek, 1991).

Yapılan bir çalışmada düşük sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilerin %21.8’i kahvaltıyı hiç ya da bazen yapmazken, yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilerin %78.1’inin her zaman kahvaltı yaptıkları belirlenmiştir (Şanlıer ve Arıkan, 2002).

Tablo 9. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımı (n=313)

Öğün Atlama Nedeni	Erkek		Kız		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Canı istemiyor	101	56.4	88	65.7	189	60.6
Vakti olmuyor	54	30.1	28	20.9	81	26.0
Uyanamıyor	8	4.5	5	3.7	13	4.2
Hazırlaması zor geliyor	2	1.1	2	1.5	4	1.3
Gereksiz görüyor	6	3.4	-	-	6	1.9
Zayıflamak istiyor	8	4.5	11	8.2	19	6.1
Toplam	179	100.0	134	100.0	313	100.0

Cinsiyete göre öğün atlama nedenlerine bakıldığında erkek ve kız öğrenciler sırasıyla % 56.4'ü, %65.7'si canı istemediği için, %30.1'i, %20.9'u vakti olmadığı için, %4.5'i, %8.2'si zayıflamak için öğün atladıklarını belirtmişlerdir.

Yapılan diğer araştırmalarda da bunlara benzer sonuçlar bulunmuştur. Memiş (2004)'in çalışmasında öğrencilerin, %62.7'si vakit bulamama, %49.6'sı canının istememesi, %14.0'ü ekonomik nedenlerle, %9.7'si ise zayıflamak için öğün atladıklarını belirtmişlerdir. Diğer bir araştırmada öğrencilerin kahvaltı yapmama nedenlerinin servise yetişememe, derse geç kalma ve canının istememesi olduğu bulunmuştur (Şanlıer ve Arıkan, 2002).

Alphan ve ark. (2002)'nin, özel okul ve devlet okulunda okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada ise özel okuldaki öğrencilerin %58.8'inin, devlet okulundaki öğrencilerin %55.7'sinin canları istemediği için öğün atladıkları saptanmıştır.

Bu çalışmanın da diğer çalışmaları destekler nitelikte olduğu, öğrencilerin öğün atlama nedenlerinin başında canının istememesi ve vakit bulamaması gibi sorunların geldiği tespit edilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısında Genellikle Tükettikleri Besinlere Göre Dağılımı * (n= 323)

Sabah Kahvaltısında Tüketilen Besinler	Sayı	%
Poğaç /simit	70	21.6
Peynir	294	91.0
Yumurta	210	65.0
Zeytin	247	76.4
Bisküvi	34	10.5
Sandviç	32	10.0
Tost	133	41.1
Ekmek	306	94.7
Taze sebze	79	24.4
Taze meyve	67	20.7
Çay	257	79.5
Süt	114	32.2
Meyve suyu	90	27.8
Yağ	96	29.7
Çikolatalı karışım	107	33.1
Reçel, bal	215	66.5
Pekmez	108	33.4
Patates kızartması	70	21.6

*Birden fazla seçenek işaretlendiği için kolon yüzdesi alınmıştır.

Tablo 10’da görüldüğü gibi, sabah kahvaltısında; öğrencilerin %94.7’sinin ekmek, %91.0’inin peynir, %76.4’ünün zeytin, % 66.5’inin reçel-bal, %65.0’inin yumurta, %24.4’ünün taze sebze, %20.7’sinin taze meyve tükettikleri belirlenmiştir. Tüketilen içecekler arasında %79.5 ile çay en yüksek sırayı alırken, bunu %32.2 ile süt, % 27.8 ile de meyve suyu takip etmektedir.

Memiş (2004)’in üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada sabah kahvaltısında öğrencilerin %80.8’inin peynir, %70.0’inin ekmek, %67.5’inin zeytin, %45.8’inin poğaç-simit, %42.5’inin yumurta, %16.2’sinin taze sebze ve %5.0’inin taze meyveyi tükettikleri saptanmıştır. İçecek olarak öğrencilerin %83.3’ü çayı, %11.3’ü sütü, %9.3’ü de meyve suyunu tercih etmektedir.

Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada, kahvaltıda öğrencilerin süt (%29.0) ve meyve suyu (%5.5) tüketiminin çaya (%68.0) oranla az olduğunu tespit edilmiştir (Rakıcıoğlu ve ark., 2002).

Tablo 11. Öğrencilerin Öğle ve Akşam Yemeklerinde Genellikle Tükettikleri Besinlere Göre Dağılımı

Öğünlerde Tüketilen Besinler	Öğle Yemeği (n=292)		Akşam Yemeği (n=342)		Hem Öğle Hem Akşam Yemeği (n=348)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Fast-food yiyecekler	88	30.8	17	4.8	24	16.8
Et yemekleri	8	3.1	157	45.9	110	31.6
Sulu sebze yemekleri	12	4.1	105	31.3	215	61.7
Simit / poğaça	125	42.8	6	1.7	9	2.5
Hamburger / tost	128	43.8	6	1.7	13	3.7
Bisküvi	68	23.2	13	3.8	14	4.0
Pilav, makarna	5	1.7	57	16.6	50	14.3

*Birden fazla seçenek işaretlendiği için kolon yüzdesi alınmıştır.

Öğrencilerin öğle ve akşam yemeklerinde genellikle tükettikleri yiyeceklerle bakıldığında; %43.8'i öğle yemeklerinde hamburger-tost, %42.8'i simit-poğaça, %30.8'i fast-food yiyecekleri tercih ederken, akşam yemeklerinde ise %45.9'u et yemeklerini, %31.3'ü sulu sebze yemeklerini, %16.6'sı ise pilav veya makarnayı tükettiklerini belirtmişlerdir. Hem öğle hem de akşam yemeklerinde tüketilen yiyeceklerle bakıldığında % 61.7'si sulu sebze yemeklerini, %31.6'sı et yemeklerini, %16.8'i fast-food yiyecekleri, %14.3'ü pilav veya makarnayı tükettiklerini belirtmişlerdir.

Memiş (2004)'in yaptığı çalışmada öğrencilerin öğle yemeğinde genellikle %99.5'nin hızlı-hazır yiyecekler, %44.3'ünün poğaça-simit, %17.0'sinin et yemekleri tükettikleri, akşam yemeğinde genellikle %80.3'ünün sebze yemekleri, %48.0'inin et yemekleri tükettikleri belirlenmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Öğün Aralarındaki Besin Tüketim Durumunun Dağılımı (n= 350)

Öğün Aralarındaki BesinTüketim Durumu	Erkek		Kız		Toplam		X ²	SD	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Öğün arasında besin tüketenler	93	45.4	76	49.4	169	48.3	4.830	2	0.089
Öğün arasında besin tüketmeyenler	8	6.1	1	0.6	9	2.6			
Öğün arasında bazen besin tüketenler	95	48.5	77	50.0	172	49.1			
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0			
Öğün Aralarında Tüketilen Besinler									
Bisküvi	30	16.0	21	13.7	51	15.0	13.705	5	0.017
Şeker,çikolata	36	19.1	48	31.4	84	24.7			
Meyve	59	31.4	56	36.6	115	33.7			
Simit,pogaça	39	20.7	16	10.5	55	16.1			
Yoğurt	16	8.5	9	5.9	25	7.3			
Süt	8	4.3	3	1.9	11	3.2			
Toplam	188	100.0	153	100.0	341	100			

*p<0.05

Tablo 12’de görülebileceği gibi öğrencilerin %49.1’nin öğün aralarında bazen besin tükettikleri, %48.3’ünün öğün aralarında besin tükettikleri, %2.6’sının öğün aralarında besin tüketmedikleri belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin %45.4’ü, kız öğrencilerin %49.4’ü öğün aralarında besin tüketirken, erkeklerin %6.1’i, kızların %0.6’sı öğün aralarında besin tüketmemektedir. Cinsiyete göre öğün aralarında besin tüketme yüzdelere bakıldığında istatistiksel açıdan gruplar arasındaki farkın önemsiz olduğu tespit edilmiştir (p>0.05).

Öğün aralarında tüketilen yiyeceklere bakıldığında öğrencilerin %33.7’sinin meyveyi diğer yiyeceklere göre daha yüksek oranda tükettikleri saptanmıştır. Erkek öğrencilerin %31.4’ü, kız öğrencilerin %36.6’sı öğün aralarında meyve tükettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %24.7’sinin öğün aralarında şeker ve çikolata, %16.1’inin simit-pogaça, %15.0’inin bisküvi, %7.3’ünün yoğurt, %3.2’sinin süt tükettikleri belirlenmiştir. Öğün arası besin tüketimi yönünden cinsiyetler arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu bulunmuştur (p<0.05). Meyvenin tüketim

açısından birinci sırayı alması öğrenciler adına sevindiricidir. Çünkü meyveler vitamin, mineral madde ve posa bakımından çok zengindir.

Yapılan diğer araştırmalarda da benzer sonuçlara rastlanılmıştır. Eser ve ark.(2000)'nin çalışmasında tüm adölesanların sadece %9.2'sinin öğün arasında yiyecek tüketmediği saptanmıştır. Öğün arasında tüketilen yiyeceklerin sıralamasına bakıldığında hem erkeklerde hem de kızlarda simit-bisküvi-kurabiye grubunun birinci sırada yer aldığı, ikinci sırada erkeklerde şeker-çikolata-gofret grubunun, kızlarda kolalı içeceklerin yer aldığı, üçüncü sırada erkeklerin kolalı içecekleri kızların çay- kahve gibi içecekleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Öğün arası besin tüketimi yönünden cinsiyetler arasında fark saptanmıştır ($p<0.05$). Başka bir çalışmada, öğrencilerin öğün aralarında aşırı miktarda tükettikleri yiyeceklerin kek, pasta, börek, şeker, çikolata, dondurma olduğu belirtilmiştir (Aktaş Yücesan, 2001).

Alphan ve ark., (2002)'nin özel okul ve devlet okulunda okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada; özel okuldaki öğrencilerin %27.7'si ilk sırada şeker- çikolatayı, devlet okulundaki öğrencilerin %19.5'nin ilk sırada gazoz kolayı, %19.3'nün ikinci sırada şeker-çikolatayı tercih ettikleri belirlenmiştir.

Öğünler arasında gelişigüzel besin alınması çocukların iştahının kesilmesine ve esas öğünü atlamalarına neden olabilmektedir. Öğün aralarında tüketilen yiyeceklerin genellikle yüksek enerjili fakat düşük besin değerine sahip yiyecekler olduğu belirtilmektedir. Ara öğünlerde süt, meyve gibi besin öğelerinin teşvik edilmesi, çocukların hem şişmanlıktan korunmalarında hem de sağlıklı büyüme ve gelişmelerinde yardımcı olmaktadır (Aktaş Yücesan, 2001).

Tablo 13. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Beslenme Eğitimi Alma Durumlarının Dağılımı (n=350)

Beslenme Eğitimi Alma Durumu	Erkek		Kız		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Alanlar	53	27.1	44	28.5	97	27.7
Almayanlar	62	31.6	38	24.7	100	28.6
Kısmen alanlar	81	41.3	72	46.8	153	43.7
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin %43.7'si kısmen beslenme eğitimi aldıklarını, %28.6'sı beslenme eğitimi almadıklarını, %27.7'si ise beslenme eğitimi aldıkları belirtmişlerdir.

Şimşek (1991)'in ortaokul öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları üzerine yaptığı bir araştırmada ev ekonomisi dersi gören, beslenme dersi gören ve bu dersleri görmeyen öğrencilerin beslenme bilgi puanları ortalamasının orta düzeyde ve gruplar arasındaki farkın önemli olduğu saptanmıştır. Ancak ev ekonomisi ve beslenme dersi gören öğrencilerin beslenme bilgilerinin beklenen düzeyde olmadığı belirtilmiştir.

Memiş (2004)'in üniversite öğrencileri üzerine yaptığı bir çalışmada; beslenme eğitimi alan öğrencilerin %59.0'unun, almayan öğrencilerin %54.0'ünün normal kiloda oldukları, beslenme eğitimi alan öğrencilerin %3.0'ünün, almayan öğrencilerin ise %0.5'inin aşırı şişman oldukları saptanmıştır.

Tablo 14. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Beslenme Eğitimi Aldıkları Yer ve Alınma Sıklıklarının Dağılımı (n=250)

Beslenme Eğitiminin Alındığı Yer / Sıklığı	Erkek		Kız		Toplam		X ²	SD	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Arkadaş							0.839	2	0.657
Hiç	107	79.8	92	79.3	199	79.6			
Nadiren	21	15.7	21	18.1	42	16.8			
Sık sık	6	4.5	3	2.6	9	3.6			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100.0			
Öğretmen							0.884	2	0.959
Hiç	8	6.0	6	5.2	14	5.6			
Nadiren	99	73.9	87	75.0	186	74.4			
Sık sık	27	20.1	23	19.8	50	20.0			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100.0			
Gazete-dergi							7.018	2	0.030
Hiç	59	44.0	38	32.8	97	38.8			
Nadiren	65	48.5	58	50.0	123	49.2			
Sık sık	10	7.5	20	17.2	30	12.0			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100.0			

*p<0.05

Tablo 14'ün devamı

Beslenme Eğitiminin Alındığı Yer / Sıklığı	Erkek		Kız		Toplam		X ²	SD	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Kitaplar									
Hiç	71	53.0	61	52.6	132	52.8	0.839	2	0,657
Nadiren	47	35.1	42	36.2	89	35.6			
Sık sık	16	11.9	13	11.2	29	11.6			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100.0			
Tv-radyo									
Hiç	40	29.9	36	31.0	76	30.4	0.157	2	0.925
Nadiren	68	50.7	56	48.3	124	49.6			
Sık sık	26	19.4	24	20.7	50	20.0			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100.0			
Gıda satış elamanı									
Hiç	118	88.1	107	92.3	225	90.0	3.157	2	0.156
Nadiren	7	5.2	7	6.0	14	5.6			
Sık sık	9	6.7	2	1.7	11	4.4			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100.0			
Doktor									
Hiç	60	44.8	57	49.1	117	46.8	1.435	2	0.488
Nadiren	50	37.3	35	30.2	85	34.0			
Sık sık	24	17.9	24	20.7	48	19.2			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100			
Beslenme uzmanı									
Hiç	104	77.6	87	75.0	191	76.4	2.280	2	0,320
Nadiren	19	14.2	13	11.2	32	12.8			
Sık sık	11	8.2	16	13.8	27	10.8			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100.0			
Aile büyükleri									
Hiç	10	7.5	7	6.0	17	6.8	3.227	3	0.358
Nadiren	46	34.3	49	42.3	95	38.0			
Sık sık	78	58.2	60	51.7	138	55.2			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100.0			
Diyetisyen									
Hiç	119	88.8	101	87.1	220	88.0	0.178	2	0.915
Nadiren	10	7.5	10	8.6	20	8.0			
Sık sık	5	3.7	5	4.3	10	4.0			
Toplam	134	100.0	116	100.0	250	100.0			

Araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme bilgilerinin nereden ve ne sıklıkla aldıkları incelendiğinde; öğrencilerin %90.0'ı gıda satış elemanından hiç beslenme bilgisi almadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %88.0'i diyetisyenden, %79.6'sı

arkadaşlarından, %76.4'ü beslenme uzmanından, %52.8'i kitaplardan, %46.8'i doktorlardan, %38.8'i gazete-dergilerden, %30.4'ü tv-radyodan, %6.8'i aile büyüklerinden, %5.6'sı öğretmenlerden hiç beslenme bilgisi almadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %74.4'ü öğretmenlerden, %49.6'sı tv-radyodan, %49.2'si gazete-dergilerden nadiren beslenme bilgisi aldıklarını, %55.2'si aile büyüklerinden, %20.0'si öğretmenlerden sık sık beslenme bilgisi aldıklarını belirtmişlerdir. Beslenme bilgisi alma sıklığı ile cinsiyet arasında, sadece gazete-dergi grubunda istatistiksel açıdan bir farka rastlanılmış ($p<0.05$), diğer gruplardaki farkın önemli olmadığı saptanmıştır.

Adölesanlar üzerinde yapılan başka bir çalışmada; öğrencilerin %25.0'i kısmen beslenme eğitimi aldığını, %49.2'si hiç almadığını belirtmiş, beslenme eğitimi alanlar, beslenme bilgilerinin %4.2'sini kitaplardan, %20.8'ini okuldan aldıklarını ifade etmişlerdir (Güler, 2003).

Aytekin (1999)'in üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin beslenme bilgilerini, gıda satış elemanlarından aldıkları ve farkın cinsiyete göre önemli olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Ayrıca öğrenciler radyo ve televizyonda beslenme hakkında yapılan programları dinlediklerini (%26.0, %54.0) ve bu bilgileri kullandıklarını belirtmişlerdir. Gazetelerde beslenme hakkında çıkan yazıları okuyanların oranı %40.5 olup; %31.7 'si de bu bilgileri kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 15. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Yemek Seçme Durumlarının Dağılımı (n=350)

Yemek Seçme Durumu	Erkek		Kız		Toplam		X^2	SD	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Yemek seçenler	75	38.3	68	44.1	143	40.9	2.588	2	0.274
Yemek seçmeyenler	41	20.9	36	23.4	77	22.0			
Bazen yemek seçenler	80	40.8	50	32.5	130	37.1			
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0			

Tablo 15’de öğrencilerin yemek seçme durumlarının cinsiyete göre dağılımı görülmektedir. İnsan vücudunun yeterli ve dengeli beslenebilmesi için besin gruplarının tümünden tüketmesi gerekmektedir (Işıksoluğu, 1994). Özellikle kırmızı et, süt, yoğurt, yeşil yapraklı sebze gibi yiyeceklerin seçilerek tüketilmemesi, adölesan çağındaki çocukların gelişimlerinin geri kalmasına neden olabilir. Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin %40.9’u yemek seçtiklerini, %37.1’i bazen yemek seçtiklerini, %22.0’si ise yemek seçmediklerini belirtmişlerdir. Cinsiyete göre yemek seçme durumuna bakıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$).

Tablo 16. Öğrencilerin Sevmedikleri Yemeklerin Dağılımı (n= 273)

En Çok Seçilen Yiyecekler	Sayı	%
Zeytinyağlı sebze yemeği	112	41.0
Etli sebze yemeği	93	34.1
Izgara et	66	24.2
Tavuk	52	19.1
Balık	72	26.4

*Birden fazla seçenek işaretlendiği için kolon yüzdeleri alınmıştır.

Tablo 16’da araştırmaya katılan öğrencilerin, sevmeyerek tüketmek istemedikleri yemeklerin dağılımı görülmektedir. Öğrencilerin %41.0’i zeytinyağlı sebze yemeklerini, %34.1’i etli sebze yemeklerini, % 26.4’ü balığı, %24.2’si ızgara eti, %14.9’u tavuğu tüketmediklerini belirtmişlerdir.

Eser ve ark., (2000)’nın çalışmasında adölesanların sevmedikleri yiyecekler sıralandığında, erkeklerde ilk üç sırayı etli sebze, zeytinyağlı sebze, etli kurubaklagil yemekleri; kızlarda ise etli kurubaklagil, etli sebze ve zeytinyağlı sebze yemeklerinin aldığı; sevilmeyen yiyecekler bakımından kızlar ve erkekler arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiş ($p < 0.01$), ancak bu farkın sadece salatalar grubundan ileri geldiği belirlenmiştir.

Adölesanlar üzerinde yapılan diğer bir çalışmada; öğrencilerin %41.0’inin evde pişirilen bazı yemekleri severek yemedikleri, sevilmeyen yemeklerin başında kurubaklagil, etli sebze yemekleri ve zeytinyağlı sebze yemeklerinin geldiği tespit edilmiştir (Şimşek, 1991).

Bu çalışmada adölesanlar üzerinde yapılan diğer çalışmaları destekler nitelikte olup, öğrencilerin sevmeyerek tüketmedikleri yemeklerin başında zeytinyağlı ve etli sebze yemeklerinin geldiğini tespit edilmiştir.

Yemek yemek istemediklerinde ailelerinin baskı yapma durumunun sorulduğu soruya; öğrencilerin %22.3'ü ailesinin baskı yaptığını, %42.6'sı baskı yapmadıklarını, %35.1'i bazen baskı yaptıklarını belirtmişlerdir. Cinsiyet grupları arasındaki farkın önemli olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Yemek yememe durumunda baskı yapan ailelerin, bunu ne şekilde yaptıklarını sorulduğu soruya; öğrencilerin %33.7'si ailesinin kızıp uyardığını, %9.7'si tv izlemeye izin vermediğini, %8.6'sı başka yiyeceğe izin vermediğini, %8.6'sı kıyafet vaat ettiğini, %3.7'si oyuna izin vermediğini, %4.0'ü çikolata-şeker aldığını, %1.4'ü oyuncak aldığını belirtmişlerdir.

Yabancı (2004)'nın okul çağı çocukları üzerinde yaptığı bir çalışmada; çocukların doğru beslenme alışkanlığı kazanması için anne babalarının %29.0'unun onları hiç fast-food yemeye götürmedikleri, erkek çocukların %58.8'ini, kız çocukların %63.6'sını belli aralıklarla fast-food lokantalarına götürdükleri, ayrıca anne babaların %22.2'sinin sık sık, %62.5'inin bazen çocuklarına şeker, çikolata vb. gibi yiyecekler alarak onları ödüllendirdikleri belirlenmiştir.

Tablo 17. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Herhangi Bir Yiyeceğe Karşı Alerji Olma Durumlarının Dağılımı (n=350)

Alerji Durumu	Erkek		Kız		Toplam		X^2	SD	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Alerjisi olanlar	36	18.4	23	14.9	59	16.9	5.040	4	0.283
Alerjisi olmayanlar	145	74.0	115	74.7	260	74.3			
Bazen alerjisi olanlar	15	7.7	16	10.4	31	8.9			
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0			

Tablo 17'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %74.3'ünün herhangi bir yiyeceğe karşı alerjisi olmadığı, %16.9'unun alerjisi olduğu, %8.9'unun bazen alerjisi olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyete göre alerji durumuna bakıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Öğrencilerin %30.4'ünün yumurtaya, %22.8'inin çikolataya, %19.6'sının domatese, %9.8'inin süte, %8.7'sinin çileğe, %5.4'ünün patlıcana, %2.2'sinin ete, %1.1'inin tavuğa alerjisi olduğu belirlenmiştir.

Alerji yapan yiyeceği yediklerinde öğrencilerin, %43.5'i vücudunun kızardığını, %38.0'i midesinin bulandığını, %13.1'i vücudunun kabardığını, %5.4'ü yüzünün şiştiğini belirtmişlerdir.

Tablo 18. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Boş Zaman Aktivitelerinin Dağılımı (n= 350)

Boş zaman aktivitesi	Erkek		Kız		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kitap okuma	52	26.5	77	50.0	129	36.9
Tv izleme	54	27.6	59	38.3	113	32.3
Bilgisayar oynama	34	17.3	7	4.5	41	11.7
Spor yapma	56	28.6	11	7.2	67	19.1
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0

Öğrencilerin boş zaman aktivitelerine bakıldığında genel olarak %36.9'u boş zamanlarını kitap okuyarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. Cinsiyetlerine göre değerlendirildiğinde erkeklerin %26.5'i, kızların % 50.0'si boş zamanlarında kitap okumaktadır. Öğrencilerin %32.3'ü boş zamanlarında tv- izlemekte, %19.1'i spor yapmakta, %11.7'si bilgisayar oynamaktadır. Boş zaman aktivitelerine bakıldığında bunların çoğunun evde yapıldığı ve fazla hareket gerektirmeyen işler olduğu görülmektedir.

Kara ve ark.(2003) 'nın lise öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, öğrencilerin son yedi gün içinde hiç ter atmayacak kadar egzersiz yapmama oranı %99.2, günde ortalama bir saatten fazla tv izleme oranı %99.2, evinde son yedi gün içinde bilgisayar kullanma oranı %59.6 olarak bulunmuştur.

Yapılan başka bir araştırmada, erkek çocukların %11.8'inin, kız çocukların %30.2'sinin spor yapma alışkanlığı olmadığı, düzenli olarak spor yapma oranının erkeklerde kızlara göre daha fazla olduğu, çocukların %31.6'sının evinde bilgisayar bulunduğu, %27.0'sinin günde 1 saat, %25.3'ünün 1-2 saat bilgisayar kullandıkları belirlenmiştir. Hafta içinde erkeklerin %74.4'ü sedanter, %12.8'i hafif aktif, %10.0'u aktif bulunmuştur. Hafta içi ve hafta sonlarında kızlar erkeklerle oranla daha aktif

olmalarına rağmen bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Yabancı, 2004).

Günümüzde insanların kentlere göç etmesi, oyun alanlarının kısıtlılığı, güvenlik sorunları yüzünden çocuklar daha çok evde vakit geçirmeye başlamış bu nedenle de fiziksel aktiviteleri kısıtlanmıştır. Çalışmamızda tespit edilen sonuçlarda bu konuda yapılan diğer çalışmaları destekler niteliktedir.

Araştırmaya katılan öğrencilere alışveriş merkezine gittiklerinde dikkatlerini çeken ilk reyonun hangisi olduğunun sorulduğu soruya; öğrencilerin %53.4'ü kıyafet reyonu, %19.7'si elektronik eşya reyonu, %17.7'si yiyecek-içecek reyonu, %9.1'i oyuncak reyonu olarak belirtmişlerdir. Öğrencilerin %45.4'ünün reklamını gördükleri yiyeceği hemen tüketmek istemedikleri, %41.2'sinin bazen hemen tüketmek istedikleri, %13.4'ünün hemen tüketmek istedikleri belirlenmiştir.

Şimşek(1991)'in ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin %65.6'sının televizyon ve radyodaki yiyecek ve içecek reklamlarından etkilendiği saptanmıştır.

Tablo 19. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Önemli Durumlarda Yemek Yemelerinde Oluşan Değişikliklerin Dağılımı (n=350)

Durumlar	Erkek		Kız		Toplam		X ²	SD	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Sınav zamanları									
İştahı azalanlar	47	24.0	52	33.8	99	28.3	5.471	2	0065
İştahı artanlar	17	8.7	17	11.0	34	9.7			
İştahı değişmeyenler	132	67.3	85	55.2	217	62.0			
Hastayken									
İştahı azalanlar	163	83.2	137	89.0	300	85.7	2.468	2	0.291
İştahı artanlar	12	6.1	7	4.5	19	5.4			
İştahı değişmeyenler	21	10.7	10	6.5	31	8.9			
Yorgunken									
İştahı azalanlar	62	31.6	59	38.3	121	34.6	7.110	3	0.068
İştahı artanlar	52	26.5	24	15.6	76	21.7			
İştahı değişmeyenler	82	41.9	71	46.1	153	43.7			
Yolculukta									
İştahı azalanlar	43	21.9	39	25.3	82	23.4	3.954	5	0.556
İştahı artanlar	65	33.2	48	31.2	113	32.3			
İştahı değişmeyenler	88	44.9	67	43.5	155	44.3			
Toplam	196	100.0	154	100.0	350	100.0			

Tablo 19’da öğrencilerin önemli durumlarda (sınav zamanı, hastalık, yorgunluk, yolculuk) yemek yemelerinde oluşan değişiklerin dağılımı verilmiştir. Öğrencilerin %62.0’sinin sınav zamanlarında iştahı değişmemektedir. Cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkeklerin %67.3’ünün, kızların %55.2’sinin sınav zamanlarında iştahlarında değişiklik olmamaktadır. Öğrencilerin %28.3’ünün sınavdan etkilenerek iştahı azalmakta, %9.7’sinin artmaktadır. Hastalık öğrencilerin % 85.7’sinde iştah azalmasına neden olmaktadır. Hastayken iştahı değişmeyenlerin oranı %8.9, iştahı artanların oranı ise %5.4’tür. Öğrencilerin % 43.7’si yorgunken, % 44.3’ü yolculukta iştahlarının değişmediğini belirtmişlerdir. Yorgunken iştahı azalanların oranı %34.6, yolculukta iştahı azalanların oranı ise %23.4’dür. Yolculuk öğrencilerin %32.3’ünde iştah artışına neden olmaktadır.

Okul çağı çocukları üzerinde yapılan bir çalışmada, erkek ve kız öğrencilerin %36.6’sının sıkıntılı-üzüntülü olduklarında çok, %30.3’ünün az yediğini, %20.5’inin hiç yemediği, %15.6’sının ise yemek yemelerinin değişmediği saptanmıştır (Aktaş Yücesan, 2001).

Okul çağı çocukları üzerinde yapılan başka bir çalışmada, sevinçli olma çocukların % 62.9’unda besin tüketimini etkilemezken, üzüntülü olmanın erkeklerde %51.2, kızlarda %58.1 sıklıkla besin alımında azalmaya neden olduğu bulunmuştur. Sinirli olma çocukların %42.4’ünde besin tüketimini etkilemediği, %39.7’sinde besin alımını azalttığı, %17.9’unda arttırdığı belirlenmiştir (Yabancı, 2004).

Yıldız (1993)’ın çalışmasında erkek adölesanların %48.6’sının, kız adölesanların ise %50.6’sının sevinçli- heyecanlı olduklarında her zamankinden fazla yemek yedikleri belirlenmiştir.

Tablo 20.Öğrencilerin Beslenme Bilgi Sorularına Verdikleri Cevaplara Göre Dağılımı (n=350)

Beslenme Bilgi Soruları	Sayı	%
Beslenmenin tanımını en doğru olarak veren şık hangisidir?		
Açlık duygusunu gidermek ve karın doyurmaktır	43	12.3
Sağlıklı yaşamayı ve normal büyümeyi sağlamak amacıyla besin öğelerini vücuda almaktır	195	55.7
Tüm besin öğelerini gereksinimi karşılayacak miktarda vücuda almaktır	40	11.4
Tüm besin öğelerini gereksinimi karşılayacak miktarda ve kalitede düzenli,sürekli ve ekonomik olarak vücuda almaktır	60	17.2
Ailenin günlük gereksinimi olan besinleri almayı planlamaktır.	12	3.4
Sağlığı en doğru olarak tanımlayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?		
Bireylerin bedensel ve zihinsel olarak gelişmesidir	81	23.1
Bireylerin vücudunda fizyolojik görevlerin sürdürülmesi ve organizmanın yaşamını devam ettirmesidir	84	24.0
Bireylerin bedensel, ruhsal, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik ve uyum halidir	122	34.9
Bireylerin hasta olmama durumudur.	36	10.3
İnsanın sosyal çevresinde uzun süre uyumlu olma ve bu uyumu deva ettirmesidir	27	7.7
Aşağıdakilerden hangisi besin öğelerinden biri değildir?		
Karbonhidratlar	124	35.5
Proteinler	12	3.4
Vitaminler	12	3.4
Süt ve ürünleri	70	20.0
Bilgim yok	132	37.7
Proteinlerin vücudumuzdaki en önemli görevi nedir?		
Üreme için gereklidir	10	2.9
Yapıcı ve onarıcıdır	62	17.7
Hastalıklara karşı koruyucudur	27	7.7
Kemiklerin gelişimi için gereklidir	140	40.0
Bilgim yok	111	31.7
Yetersizliğinde bacaklarda çarpıklık, kemiklerde erime ve kolay kırılma meydana getiren vitamin hangisidir		
D vitamini	63	18.0
C vitamini	47	13.4
Tiamin	29	8.3
A vitamini	10	2.9
Bilgim yok	201	57.4
Aşağıdaki hastalıklardan hangisi A vitamini yetersizliğinde görülür?		
Raşitizm	16	4.6
Gece Körlüğü	42	12.0
Guatr	18	5.1
Anemi (kansızlık)	36	10.3
Bilgim yok	238	68.0
Aşağıdakilerden hangisi suda eriyen bir vitamindir?		
A vitamini	9	2.6
C vitamini	105	30.0
D vitamini	15	4.3
E vitamini	13	3.7
Bilgim yok	208	59.4
Demir yetersizliğinde görülen hastalık hangisidir?		
Skorbüt	10	2.9
Anemi (kansızlık)	103	29.4
Pellegra	7	2.0
Beriberi	5	1.4
Bilgim yok	225	64.3

Tablo 20'nin Devamı

Beslenme Bilgi Soruları	Sayı	%
Kalsiyum bakımından daha zengin olan yiyecek hangisidir?	10	2.9
Koyun eti- tavuk eti	6	1.7
Bulgur –ekmek	270	77.1
Süt –peynir	8	2.3
Badem- ceviz	56	16.0
Bilgim yok		
Besin gruplarından olan taze meyve ve sebzeler vücuda ne sağlamaktadır?	117	33.4
Vitaminler- posa	56	16.0
Enerji- posa	37	10.6
Protein- karbonhidrat	6	1.7
Yağ- karbonhidrat	134	38.3
Bilgim yok		
Aşağıdaki besinlerden hangisi vücuda daha fazla enerji sağlamaktadır?	49	14.0
Yumurta –et	162	46.3
Yoğurt-Süt	10	2.9
Mercimek-nohut	64	18.3
Baklava-şeker	65	18.5
Bilgim yok		
Kaliteli protein yönünden zengin olan yiyecekler hangileridir?	126	36.0
Yoğurt- süt	16	4.6
Mercimek –nohut	13	3.7
Baklava-şeker	101	28.9
Yumurta-et	94	26.8
Bilgim yok		
Aşağıdakilerden hangisi sakatattır?	14	4.0
Tavuk	8	2.3
Balık	22	6.3
Salam	180	51.4
Karaciğer	126	36.0
Bilgim yok		
Aşağıdakilerden hangisi tahıl ürünlerinden biri değildir?	56	16.0
a) Ekmek	73	20.9
b) Şehriye	103	29.4
c) Mercimek	26	7.4
d) Un	92	26.3
e) Bilgim yok		
En sağlıklı pişirme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?	167	47.7
a) Haşlama	53	15.1
b) Fırında pişirme	9	2.6
c) Yağda kızartma	29	8.3
d) Izgara	92	26.3

Tablo 20 incelendiğinde araştırma kapsamındaki öğrencilerin %55.7'si beslenmenin tanımını; sağlıklı yaşamayı ve normal büyümeyi sağlamak amacıyla besin öğelerini vücuda almaktır şeklinde doğru olarak cevaplamış, %82.9'u ise yanlış şıkları işaretlemişlerdir. Sağlığın tanımı; öğrencilerin %34.9'u bireylerin bedensel, ruhsal, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik ve uyum halidir şeklinde doğru cevaplamışlardır. Aşağıdakilerden hangisi besin öğelerinden değildir şeklinde sorulan soruda, öğrencilerin %80.0'i yanlış şıkları işaretlerken, doğru şık olan süt ve ürünleri şikkını işaretleyenlerin oranı %20.0'dir. Öğrencilerin % 17.7'si proteinlerin vücudumuzdaki en önemli görevinin ne olduğunun sorulduğu soruya, yapıcı ve onarıcıdır şeklinde doğru cevap vermişlerdir.

Vitaminlerle ilgili sorularda; yetersizliğinde bacaklarda çarpıklık, kemiklerde erime ve kolay kırılma meydana getiren vitaminin sorulduğu soruya öğrencilerin %18.0'i D vitamini, A vitamini yetersizliğin sebep olduğu hastalığa öğrencilerin % 12.0'si gece körlüğü diyerek doğru cevabı vermişlerdir. Suda eriyen vitamin hakkında öğrencilerin %30.0'u doğru şık olan C vitamini şikkını işaretlemişlerdir.

Öğrencilerin %70.6'sı demir yetersizliğinde görülen hastalık konusunda yanlış şıkları işaretlerken, doğru cevap olan anemiyi işaretleyenlerin oranı %29.4'tür. Kalsiyum bakımından zengin olan yiyeceklere öğrencilerin %77.1'i süt-peynir cevabını, meyve ve sebzelerin vücuda ne sağladığı sorusuna öğrencilerin %33.4'ü vitamin ve posa cevabını vererek doğru şıkları işaretlemişlerdir. Öğrencilerin % 18.3'ü baklava ve şekerin diğer şıklarda verilen yiyeceklere göre en fazla enerji veren yiyecekler olduğuna karar vererek doğru şikkı bulmuşlardır. Kaliteli proteinin hangi yiyecekler olduğunun sorulduğu soruda öğrencilerin %28.9'u doğru yanıt olan yumurta-et şikkını işaretlerken, %71.1'i yanlış cevap vermişlerdir. Öğrencilerin %51.4'ü karaciğerin sakatat olduğunu işaretleyerek doğru cevap verirken , %48.6'sı yanlış şıkları işaretlemişlerdir. Aşağıdakilerden hangisi tahıl ürünü değildir şeklinde sorulan soruda öğrencilerin %29.4'ü mercimek, en sağlıklı pişirme yönteminin sorulduğu soruda %47.7'si haşlamayı seçerek doğru yanıt vermişlerdir.

Öğrencilerin 15 bilgi sorusuna en alt düzeyde 0, en üst düzeyde 13 doğru cevap verdikleri, ortalamanın 4.6 olduğu tespit edilmiş olup, cinsiyetlerine göre gruplar arasında istatistiksel olarak fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$)

Tablo 21. Öğrencilerin Besinleri Tüketim Sıklıkları (n=350)

BESİN ADI	TÜKETİM SIKLIĞI									
	Her gün		Haftada 1-2		15 günde bir		Ayda bir kez		Tüketmem	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Süt ve ürünleri										
Süt	92	26.3	137	39.1	38	10.9	26	7.4	57	16.3
Ayran	80	22.9	191	54.6	45	12.9	21	6.0	13	3.7
Peynir	258	73.7	69	19.7	13	3.7	4	1.1	5	1.4
Yoğurt	158	45.1	157	44.9	19	5.4	10	2.9	6	1.7
Et,yumurta,kurubaklagil										
Kırmızı et	5	1.4	106	30.3	105	30.0	72	20.6	62	17.7
Tavuk	14	4.0	123	35.1	145	41.4	48	13.7	20	5.7
Balık	7	2.0	85	24.3	111	31.7	87	24.9	58	16.6
Sakatat	6	1.7	27	7.7	20	5.7	53	15.1	244	69.7
Yumurta	125	35.7	152	43.4	41	11.7	11	3.1	21	6.0
Kurubaklagiller	27	7.7	98	28.0	164	46.9	17	4.9	44	12.6
Yağlı tohumlar	47	13.4	139	39.7	104	29.7	47	13.4	13	3.7
Sebze ve meyveler										
Yeşil yapraklı sebzeler	83	23.7	156	44.6	49	14.0	24	6.9	38	10.9
Diğer sebzeler	49	14.0	177	50.6	67	19.1	30	8.6	27	7.7
Patates	115	33.9	190	54.3	35	10.0	9	2.6	1	0.3
Domates	176	50.3	127	36.3	21	6.0	6	1.7	20	5.7
Meyveler	254	72.6	86	24.6	5	1.4	5	1.4	5	1.4
Ekmek,diğer tahıllar										
Ekmek	335	95.7	10	2.9	4	1.1	-	-	1	0.3
Pide,pizza vb.	37	10.6	81	23.1	101	28.9	94	26.9	37	10.6
Pirinç(pilav)	43	12.3	204	58.3	74	21.1	16	4.6	12	3.4
Bulgur	15	4.3	104	29.8	114	32.7	50	14.3	66	18.9
Mısır	15	4.3	71	20.3	99	28.3	138	39.4	27	7.7
Makarna	42	12.0	192	54.9	90	25.7	14	4.0	12	3.4
Bisküvi	104	29.7	156	44.6	54	15.4	23	6.6	12	3.4
İçecekler										
Kola	130	37.1	167	47.7	31	8.9	14	4.0	8	2.3
Meyve suyu	125	35.7	167	47.7	33	9.4	15	4.3	10	2.9
Kahve	33	9.4	74	21.1	51	14.6	45	12.9	147	42.0
Çay	233	66.6	66	18.9	15	4.3	9	2.6	26	7.4
Şekerli yiyecekler										
Çikolata,gofret	168	48.0	138	39.4	21	6.0	93	3.7	10	2.9
Reçel	162	46.3	102	29.1	29	8.3	20	5.7	37	10.6
Bal	161	46.0	71	20.3	32	9.1	32	9.1	54	15.4
Pekmez	98	28.0	84	24.0	37	10.6	33	9.4	98	28.0
Hamur tatlıları	22	6.3	80	22.9	133	38.0	80	22.9	35	10.0
Sütlü tatlılar	20	5.7	80	22.9	123	35.1	64	18.3	63	18.0
Meyveli tatlılar	46	13.1	71	20.3	108	30.9	69	19.7	56	16.0

Öğrencilerin besin tüketim sıklıklarına bakıldığında %73.7'si süt ve ürünlerinden; peyniri, %45.1'i yoğurdu, %26.3'ü sütü hergün tükettiklerini belirtmişlerdir. %54.6'sının ayran, %44.9'unun yoğurt, %39.1'inin sütü haftada 1-2 kez tükettiklerini, %10.9'unun sütü 15 günde bir, %7.4'ünün ayda bir, %16.3'ünün sütü hiç tüketmediklerini saptanmıştır.

Öğrencilerin %35.7'si yumurtayı, %13.4'ü yağlı tohumları hergün, %43.4'ü yumurtayı, %39.7'si yağlı tohumları, %30.3'ü kırmızı eti haftada 1-2 kez tükettiklerini, %46.9'u kurubaklagilleri, %41.4'ü tavuğu, %31.7'si balığı 15 günde bir tükettiklerini, %24.9'u balığı, %20.6'sı kırmızı eti, ayda bir kez tükettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %69.7'sinin sakatatı, %17.7'si kırmızı eti hiç tüketmediklerini belirtmişlerdir.

Sebze ve meyvelerin tüketim sıklığına bakıldığında; öğrencilerin %72.6'sının hergün meyve, %50.3'ünün domates, %33.9'unun patates tükettiği, %10.9'unun hiç yeşil yapraklı sebze tüketmedikleri belirlenmiştir.

Ekmeğin öğrenciler tarafından her gün tüketilme sıklığı %95.7, bisküvinin %29.7'dir. Öğrencilerin %58.3'ü pirinç pilavını, %54.9'u makarnayı, %44.6'sı bisküviyi haftada 1-2 kez, %32.7'si bulguru 15 günde bir, %39.4'ü mısırı ayda bir kez tükettiklerini, %18.9'u bulgur hiç tüketmediklerini belirlenmiştir.

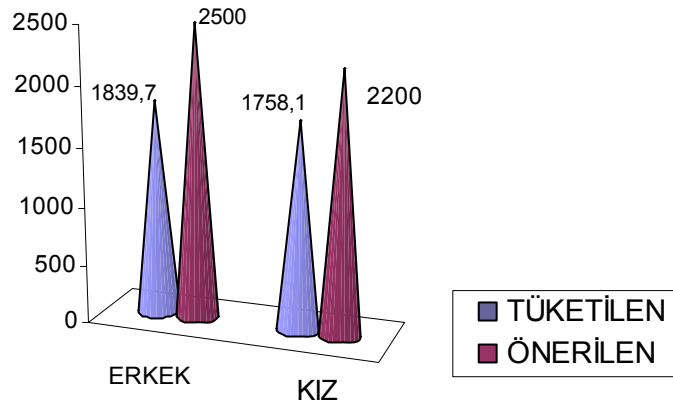
Öğrencilerin %66.6'sı çayı hergün, %47.7'si meyve suyunu, %47.7'si kolayı haftada 1-2 kez tükettiklerini, %14.6'sı kahveyi 15 günde bir, %12.9'u ayda bir tükettiklerini, %42.0'si kahveyi hiç tüketmediklerini saptanmıştır.

Öğrencilerin %48.0'inin çikolata-gofreti, %46.3'ünün reçeli, %46.0'sının balı, %28.0'inin pekmezi hergün tükettikleri belirtmişlerdir. %38.0'inin hamur tatlılarını, %35.1'inin sütlü tatlıları, %30.9'unun meyveli tatlıları 15 günde bir tükettikleri belirlenmiştir.

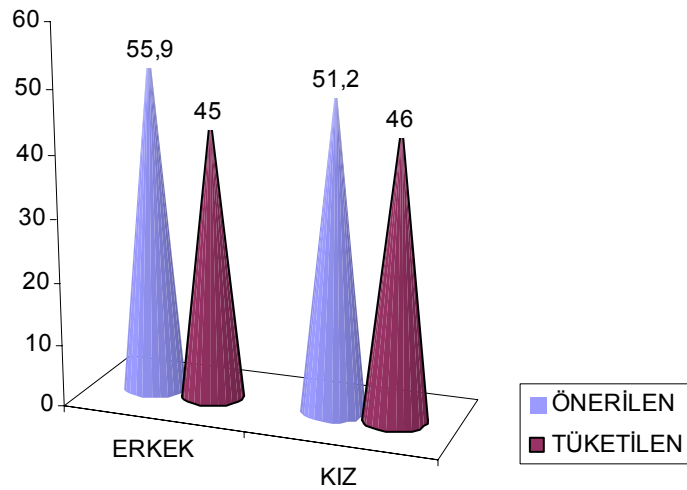
Tablo 22. Araştırma Kapsamındaki öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Aritmetik Ortalamaları, Alt ve Üst Değerleri (n=350)

Enerji ve Besin Öğeleri	- x	Standart Sapma	Alt	Üst	P
Enerji (kkal)					
Erkek	1839.7	612.2	752	4536	p>0.05
Kız	1758.1	535.0	517	3397	
Protein (g)					
Erkek	55.9	18.7	19	119	p>0.05
Kız	51.2	16.0	3	100	
Posa (g)					
Erkek	4.5	2.2	1	12	p>0.05
Kız	4.7	2.1	1	11	
AVitamini (IU)					
Erkek	4823.9	4155,5	322	21697	*p<0.05
Kız	5338.1	3835.5	732	20008	
Tiamin (mg)					
Erkek	0,8	0.3	0.3	2.1	p>0.05
Kız	0.8	0.3	0.2	1.8	
Riboflavin(mg)					
Erkek	0.9	0.3	0.2	1.9	p>0.05
Kız	0.9	0.3	0.3	2.6	
Niasin (mg)					
Erkek	9.4	4.1	3	23	p>0.05
Kız	8.8	3.6	2	28	
CVitamini (mg)					
Erkek	109.4	79.5	7	592	*p<0.05
Kız	127.8	90.1	0	561	
Kalsiyum (mg)					
Erkek	446.1	209.7	38	1373	p>0.05
Kız	460.7	199.8	136	1582	
Demir (mg)					
Erkek	11.5	6.2	2.7	43.8	p>0.05
Kız	11.4	4.9	3.7	29.6	
Bakır (mg)					
Erkek	1.2	0.5	0	4	p>0.05
Kız	1.1	0.4	0	2	
Çinko (mg)					
Erkek	11.4	21.4	1	142	p>0.05
Kız	13.3	22.9	1	95	

Tablo 22’de görüldüğü gibi günlük ortalama enerji tüketiminin erkek öğrencilerde ortalaması 1839.7 ± 612.2 kkal, kız öğrencilerde 1758.1 ± 535.0 kkal olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Her iki grubun enerji tüketimlerinin önerilenden düşük olduğu saptanmıştır.



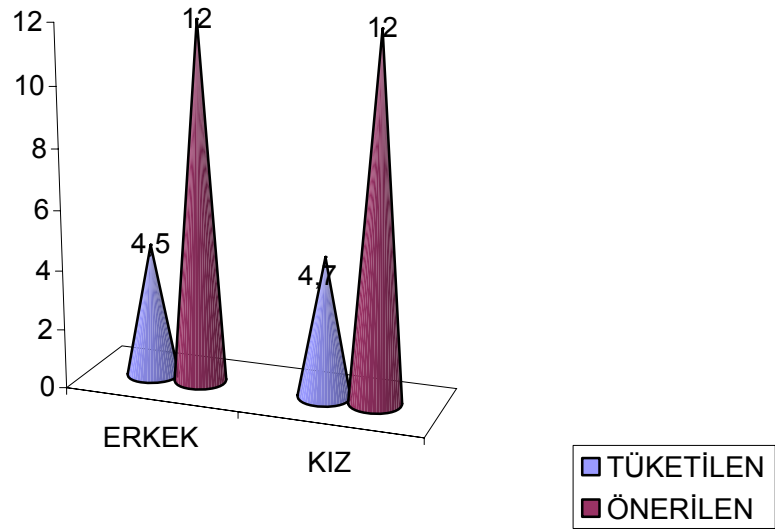
Şekil 1.Cinsiyete Göre Ortalama Enerji Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)



Şekil 2.Cinsiyete Göre Ortalama Protein Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)

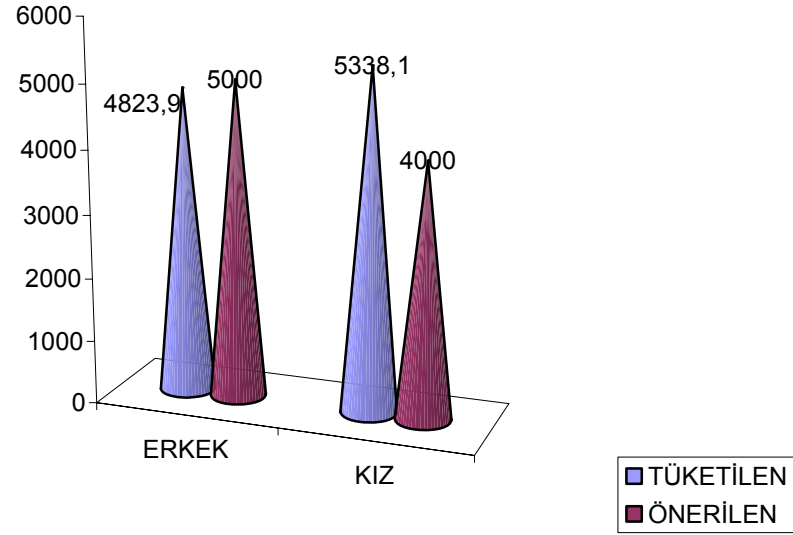
Günlük ortalama protein tüketimi, erkek öğrencilerde 55.9 ± 18.7 g, kız öğrenciler de ise 51.2 ± 16.0 g olduğu belirlenmiştir. 11-14 yaş erkek adölesanlar için önerilen miktar 45 g, kız adölesanlar için ise 46 g'dır (Anony,1989). Bu nedenle her iki grubunda protein tüketiminin önerilenin üzerinde olduğu söylenebilir, ancak kullanılan proteinin hayvansal veya bitkisel kaynaklı olup olmadığı ayrıştırılamadığı için öğrencilerin ne kadarının kaliteli protein aldığı tespit edilememiştir. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Yabancı (2004)'nın yaptığı bir çalışmada, günlük ortalama enerji alımı 11-14 yaş arası erkeklerde 2360.5 ± 806.4 kal, kızlarda 2249.8 ± 823.1 kal'dir. Erkeklerde protein ($p<0.05$) ve karbonhidrat alımı ($p<0.05$) kızlara göre daha fazla olup, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır.



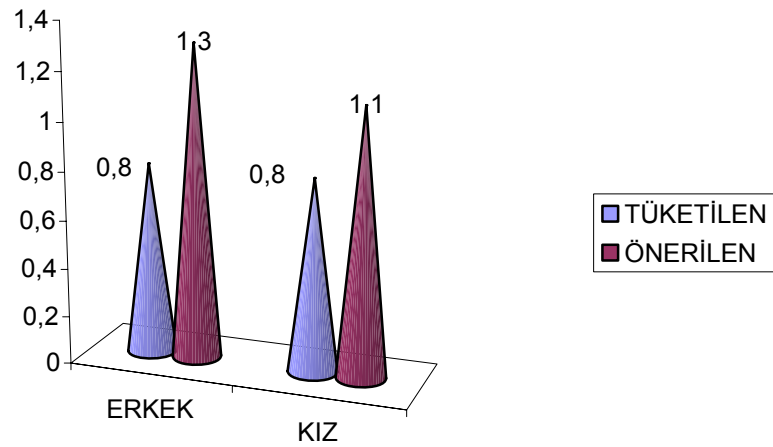
Şekil 3.Cinsiyete Göre Ortalama Posa Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)

Erkek öğrencilerin günlük ortalama 4.5 ± 2.2 g, kız öğrencilerin ise 4.7 ± 2.1 g posa tüketimi olduğu ve gruplar arası farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). 11-14 yaş erkek ve kız adölesanlar için önerilen miktar 12 g'dır (Anony,1989). Bu nedenle her iki grupta da önerilenden oldukça düşük miktarda posa tüketimi olduğu belirlenmiştir. Ancak bu miktarlar ham posa miktarlarıdır, diyet posası hesaplanamadığı için net bir sonuç saptanamamıştır.

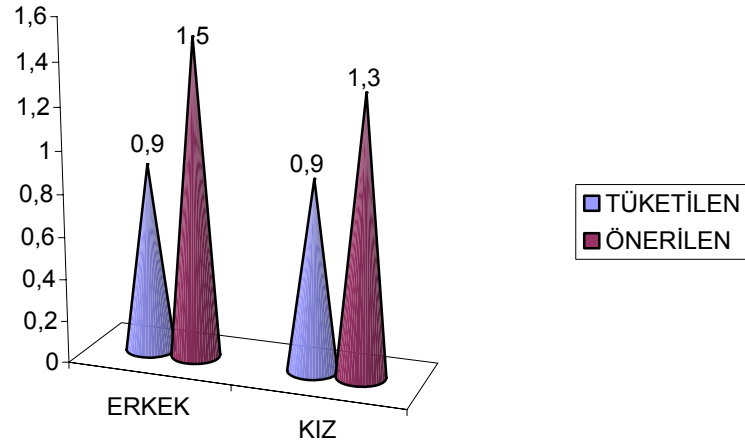


Şekil 4.Cinsiyete Göre Ortalama A Vitamini Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)

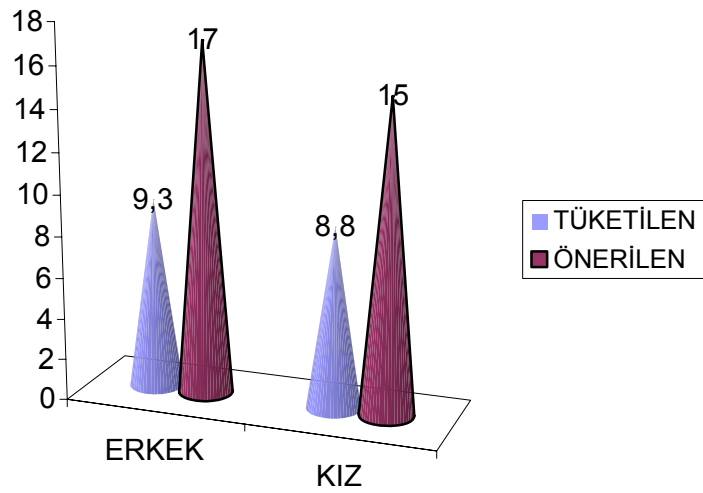
A vitamini tüketimi ortalaması erkeklerde 4823.9 ± 4155.5 (IU), kızlarda ise 5338.1 ± 3835.5 (IU) olarak belirlenmiş ve gruplar arasındaki farkın önemli olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).



Şekil 5.Cinsiyete Göre Ortalama Tiamin Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)



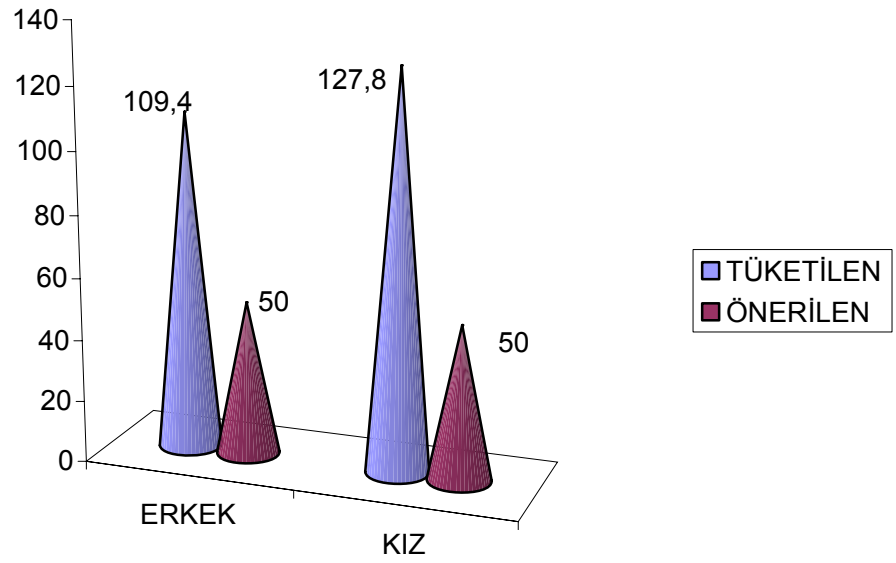
Şekil 6. Cinsiyete Göre Ortalama Riboflavin Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)



Şekil 7. Cinsiyete Göre Ortalama Niasin Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)

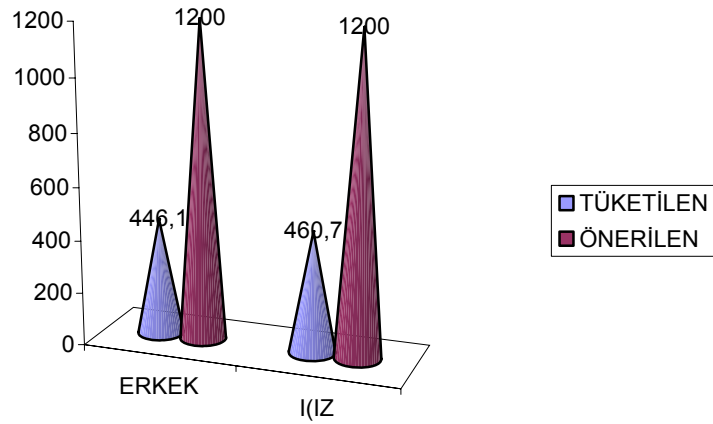
Şekil 5,6,7 incelendiğinde tiamin, riboflavin ve niasin tüketimi ortalamaları sırasıyla erkek öğrencilerde 0.8 ± 0.3 mg, 0.9 ± 0.3 mg, 9.4 ± 4.1 mg, kız öğrencilerde 0.8 ± 0.3 mg, 0.9 ± 0.3 mg, 8.8 ± 3.6 mg olarak belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). Ortalama tiamin, riboflavin ve niasin tüketimleri her iki grupta da önerilenin altında olarak belirlenmiştir.

Adölesanlar üzerinde yapılan başka bir çalışmada; vitamin B₁, B₂, niasin, vitamin B₆, folat, vitamin B₁₂ ve C vitamini alımları sırasıyla erkeklerde 1.2 ± 0.6 mg, 1.9 ± 1.0 mg, 12.8 ± 6.6 mg, 1.7 ± 0.8 mg, 365.9 ± 149.2 mcg, 4.0 ± 2.2 mcg ve 126.0 ± 101.0 mg, kızlarda 1.1 ± 0.6 mg, 2.0 ± 1.1 mg, 2.6 ± 6.4 mg, 1.7 ± 0.7 mg, 316.8 ± 123.2 mcg, 3.9 ± 2.5 mcg ve 134.5 ± 93.8 mg olarak saptanmıştır (Yabancı, 2004).



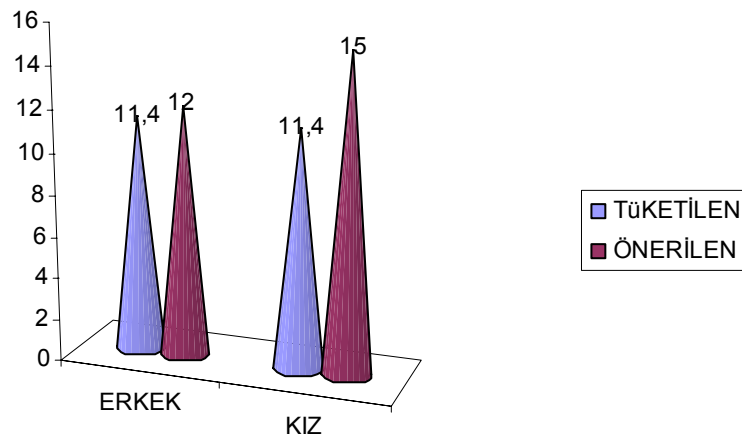
Şekil 8. Cinsiyete Göre Ortalama C Vitamini Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)

Erkek öğrencilerin günlük C vitamini tüketimi ortalaması 109.4 ± 79.5 mg, kız öğrencilerin ise 127.8 ± 90.1 mg'dır ve gruplar arasındaki farkın istatistiki açıdan önemli olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Her iki grupta da C vitamini tüketiminin önerilenin üzerinde olduğu belirlenmiştir, ancak C vitaminin yiyeceklerin hazırlanışı ve pişirilişi sırasında kaybının fazla olması bu miktarın vücuda ne kadarının alındığının belirlenememesine neden olmaktadır.



Şekil 9. Cinsiyete Göre Ortalama Kalsiyum Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)

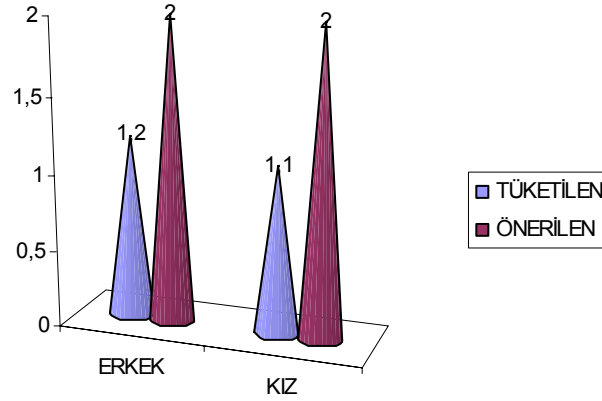
Ortalama kalsiyum tüketimi erkek öğrencilerde 446.1 ± 209.7 mg, kız öğrencilerde ise 460.7 ± 199.8 mg'dır. Gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark görülmemiştir ($p > 0.05$). Her iki grupta da kalsiyum alımı 11-14 yaş grubu erkek ve kız adolesanlar için önerilen 1200 mg'dan çok düşüktür (Anony, 1989).



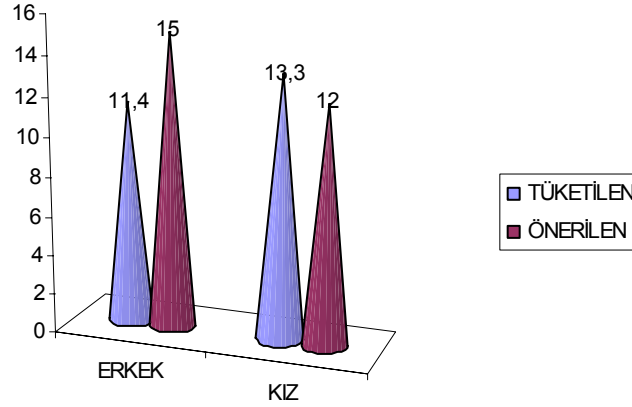
Şekil 10: Cinsiyete Göre Ortalama Demir Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)

Demir tüketiminin ortalaması erkeklerde 11.5 ± 6.2 mg, kız öğrencilerde 11.4 ± 4.9 mg'dır. Her iki grupta da farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Kız öğrencilerin demir tüketimleri 11-14 yaş için önerilen 15 mg'ın altındadır (Anony, 1989).

Yabancı'nın (2004) çalışmasında; 11-14 yaş arası erkeklerin kalsiyum ve demir alımları sırasıyla 1016.0 ± 480.1 mg ve 12.6 ± 4.9 mg; kızlarda 1059.4 ± 495.9 mg ve 11.8 ± 4.6 mg olarak belirlenmiştir.



Şekil 11: Cinsiyete Göre Ortalama Bakır Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)



Şekil 12: Cinsiyete Göre Ortalama Çinko Tüketimi ve Önerilen Miktarlar (RDA)

Bakır ve çinko tüketiminin ortalaması sırasıyla erkeklerde 1.2 ± 0.5 mg ve 11.4 ± 21.4 mg, kızlarda 1.1 ± 0.4 mg ve 13.3 ± 22.9 mg 'dır ve gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Kız ve erkek öğrencilerde bakır, erkek öğrencilerde ise çinko miktarı önerilenden düşüktür.

Tablo 23. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin RDA İle Karşılaştırılması (n=350)

Enerji ve Besin Öğeleri	Erkek						Kız						Toplam						p
	Yetersiz		Yeterli		Fazla		Yetersiz		Yeterli		Fazla		Yetersiz		Yeterli		Fazla		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Enerji (kkal)	56	28.6	128	65.3	12	6.1	75	48.7	78	50.6	1	0.6	131	37.4	206	58.9	13	3.7	*p<0.05
Protein (g)	10	5.1	121	61.7	65	33.2	15	9.7	99	64.3	40	26.0	25	7.1	220	62.9	105	30.0	p>0.05
Posa (g)*	185	94.4	11	5.6	-	-	142	92.2	12	7.8	-	-	327	93.4	23	6.6	-	-	p>0.05
A Vitamini (IU)	73	37.2	63	32.1	60	30.7	40	26.0	56	36.4	58	37.7	113	32.3	119	34.0	118	33.7	p>0.05
Tiamin (mg)	93	47.4	92	46.9	11	5.6	105	68.2	48	31.2	1	0.6	198	56.6	140	40.0	12	3.4	*p<0.05
Riboflavin (mg)	103	52.6	91	46.4	2	1.0	112	72.7	40	26.0	2	1.3	215	61.4	131	37.4	4	1.1	*p<0.05
Niasin (mg)	133	67.9	57	29.1	6	3.1	125	81.2	28	18.2	1	0.6	258	73.7	85	24.3	7	2.0	*p<0.05
C Vitamini (mg)	20	10.2	52	26.5	124	63.3	13	8.4	30	19.5	111	72.1	33	9.4	82	23.4	235	67.1	p>0.05
Kalsiyum (mg)*	185	94.4	11	5.6	-	-	147	95.5	7	4.5	-	-	332	94.9	18	5.1	-	-	p>0.05
Demir (mg)	101	51.5	74	37.8	21	10.7	43	27.9	81	52.6	30	19.5	144	41.1	155	44.3	51	14.6	*p<0.05
Çinko (mg)	166	84.7	8	4.1	22	11.2	130	84.4	1	0.6	23	14.9	296	84.6	9	2.6	45	12.9	p>0.05
Bakır (mg)	145	74.0	47	24.0	4	2.0	116	75.3	38	24.7	-	-	261	74.6	85	24.3	4	1.1	p>0.05

*Boş hücre oranı %20'den fazla olduğu için yetersiz ve fazla olmak üzere gruplandırılarak istatistiksel analiz yapılmıştır.

Tablo 23’de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre günlük enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin RDA ile karşılaştırılması yapılmıştır. Bu tabloya göre 11-14 yaş grubu için; %37.4’ünün enerji, %7.1’inin protein tüketiminin yetersiz olduğu, %3.7’sinin enerji, %30.0’unun protein tüketimlerinin önerilenden fazla olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin, cinsiyetlerine göre enerji tüketimlerinin RDA ile karşılaştırılması sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak fark olduğu saptanmıştır. Erkek ve kız öğrencilerin %93.4’ünün posa tüketiminin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu rakam oldukça yüksektir ve öğrencilerin posa bakımından çok yetersiz beslendiğini ortaya koymaktadır. Ancak saptanan bu posa miktarının, ham posa olduğu göz önüne alınmalıdır.

Günlük A vitamini tüketiminin, erkek öğrencilerin %30.7’sinde, kız öğrencilerin %37.7’sinde, C vitamini tüketiminin erkeklerin %63.3’ünde, kızların %72.1’inde önerilenden fazla olduğu belirlenmiştir. Ancak C vitamininin besin hazırlama ve pişirme sırasındaki kaybı göz önüne alındığında bu fazlalığın ne kadar geçerli olduğu tespit edilememektedir. B grubu vitaminlerinden tiamin, riboflavin ve niasin tüketimlerinin sırasıyla erkeklerin %47.4’ünde, %52.6’sında, %67.9’unda, sırasıyla kızların %68.2’inde, %72.7’sinde, %81.2’sinde yetersiz olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin %94.9’unun günlük kalsiyum tüketimlerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Adölesan dönemi kemik sağlığı açısından en önemli ve kritik dönemlerden biri olduğu, bu dönemde yetersiz kalsiyum alımının ileriki yıllarda yerine konamadığı ve osteoporoz riskini arttırdığı belirtilmektedir (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002).

Erkek öğrencilerin %51.5’inin, kız öğrencilerin %27.9’unun demir tüketimlerinin yetersiz olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunduğu saptanmıştır. Kan hacmi, kas kitlesindeki artış ve kızlarda menstrasyonun başlaması adölesan dönemindeki demir ihtiyacının artmasına neden olmaktadır. İyi olmayan beslenme ve demir tüketiminin yetersizliğine menstrasyonla oluşan kayıplarda eklendiğinde adölesan dönemi kızlarında anemi görülme sıklığının arttığı çeşitli kaynaklarda belirtilmektedir (Eser ve ark.; 2000, Orbak ve Kardaş, 2002).

Öğrencilerin %84.6’sının çinko, %74.6’sının bakır tüketimlerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Eser ve ark.(2002) yaptıkları bir çalışmada, 16-18 yaş grubu erkeklerde enerji, protein ve kalsiyum yetersizliği görülmediği, %96.2'sinde posa, %42.3'ünde A vitamini, %11.5'inde riboflavin, %69.2'sinde niasin, %38.5'inde C vitamini, %3.8'inde demir, kızların; %100'ünde posa, %70.3'ünde A vitamini, %18.9'unda tiamin, %45.9'unda riboflavin, %48.6'sında niasin, %38.5'inde C vitamini, %64.9'unda kalsiyum, %56.8'inde demir, %21.6'sında protein, %8.1'inde enerjinin önerilenden yetersiz tüketildiği tespit edilmiştir.

Adölesanlar üzerinde yapılan başka bir çalışmada; erkeklerin %22.3'ünün, kızların %14.7'sinin enerji tüketimlerinin, erkeklerin sırasıyla %15.6, %5.7, %9.5, %14.2 ve %15.6'sında, kızların %14.0, %4.3, %11.2, %18.2 ve %8.5'inde vitamin B₁, B₆, folat, vitamin B₁₂ ve vitamin C alımlarının yetersiz düzeyde olduğu saptanmıştır. Mineral alımları incelendiğinde kalsiyumun, erkeklerde %42.7, kızlarda %41.9, demirin erkeklerde %3.3, kızlarda %7.4 oranında yetersiz alındığı belirlenmiştir (Yabancı, 2004).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

*Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6, 7, 8. sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri alışkanlıkları ve obezite durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmaya 196 erkek, 154 kız olmak üzere toplam 350 öğrenci katılmıştır.

*Araştırma kapsamındaki öğrencilerin annelerinin %52.1'inin ilkokul, babalarının %31.9'unun lise ve dengi okul mezunu olduğu, annelerin %82.2'inin ev hanımı, babaların %43.4'ünün serbest meslek sahibi oldukları belirlenmiştir.

*Öğrencilerin BKİ'leri NCHS verilerindeki persentillere göre değerlendirilmiştir (Ek-II). BKİ'lerine göre obezite sadece 12-13 yaş grubunda görülmüştür. Erkeklerin %1.5'i, kızların %1.3'ünün ≥ 95 persentilin üzerinde oldukları tespit edilmiştir.

* Bel/ kalça oranına göre şişmanlık değerlendirilmesinde ise erkeklerde normal sınırı aşan hiçbir öğrenciye rastlanmazken, kızların %34.4'ünün normal sınırı aştıkları saptanmıştır.

*Erkeklerin %67.3'ünün, kızların %62.3'ünün günde 3 öğün yemek yedikleri belirlenmiştir. Günde 1 öğün yemek yiyenlerin oranı %1.7'dir. İstatistiksel açıdan gruplar arasında farkın önemli olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

*Araştırmaya katılan öğrencilerin %66.6' sının bazen, %22.8'unun her zaman öğün atladıkları, en çok atlanılan öğünün öğle yemeği olduğu ve öğrencilerin %60.6'sının canının istememesi nedeniyle öğün atladıkları belirlenmiştir.

*Sabah kahvaltısında genellikle tüketilen yiyeceklerin %94.7'sinin ekmek, %91.0'inin peynir, en çok tüketilen içeceklerin ise %79.5'inin çay ve %32.2'sinin süt olduğu tespit edilmiştir.

*Öğrencilerin %43.8'i öğle yemeğinde genellikle hamburgeri, %42.8'i simit-poğaçayı tercih ederken, akşam yemeklerinde %45.9'u et yemeklerini tercih etmektedirler.

*Erkek öğrencilerin %45.4'ü, kız öğrencilerin %48.3'ü öğün aralarında yiyecek tüketmektedirler. Öğün aralarında tüketilen yiyeceklerin başında %33.7'lik tüketim oranı ile meyve gelmektedir. Bu sonuç öğrenciler adına sevindiricidir. Çünkü meyveler vitamin ve mineral açısından zengin, enerji ve yağ açısından fakirdirler. İkinci sırada %24.7 ile şeker- çikolata yer almaktadır.

*Beslenme eğitimi tamamıyla almayan öğrencilerin oranı %43.7, alanların oranı ise %28.6'dır. Öğrencilerin %55.2'si sık sık aile büyüklerinden, %74.4'ü nadiren öğretmenlerden beslenme bilgisi almaktadır. Öğrencilerin %90.0'ı gıda satış elemanından hiç bilgi alamadıklarını belirtmişlerdir.

*Öğrencilerin %40.9'u her zaman, %37.1'i bazen yemek seçmektedir. En çok sevilmeyerek tüketilmeyen yemek grubu %41.0'lik oran ile zeytinyağlı sebze yemekleridir.

*Boş zaman aktivitesi olarak öğrencilerin %36.9'u kitap okumakta, %32.3'ü tv izlemekte, %19.1'i spor yapmaktadır.

*Hastalık, öğrencilerin %85.7'sinin iştahını en çok azaltan etmedir. Yolculuk ise %32.3'ünün iştahını en çok arttıran durumdur. Öğrencilerin %62.0'si sınav zamanlarının iştahlarında değişikliğe yol açmadığını belirtmişlerdir.

* Beslenme bilgisini ölçmek için sorulan 15 bilgi sorusuna alt düzeyde 0, üst düzeyde 13 doğru cevap verilmiştir.Ortalama doğru cevap sayısı 4.6'dır. Cinsiyetlere göre gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu tespit edilmiştir ($p>0.05$).

*Besin tüketim sıklığı incelendiğinde öğrencilerin her gün %95.7'si ekmek, %73.7'si peynir, %72.6'sı meyve, %48.0'i çikolata- gofret, %35.7'si yumurta tüketmektedirler. Her gün en çok tüketilen içecek çaydır. Hiç tüketilmeyen besin %69.7 ile sakatattır.

*Erkek öğrencilerin günlük ortalama enerji tüketimi 1839.7 ± 612.2 kkal, kız öğrencilerin günlük ortalama enerji tüketimi 1758.1 ± 535.0 kkal olup gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı ($p < 0.05$) bulunmuştur.

*Günlük ortalama protein tüketimi erkek öğrencilerde 55.9 ± 18.7 g, kız öğrencilerde 51.2 ± 16.0 g olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

*Erkek öğrencilerin günde ortalama 4.5 ± 2.2 g, kız öğrencilerin ise 4.7 ± 2.1 g posa , sırasıyla 4823.9 ± 4155.5 IU ve 5338.1 ± 3835.5 IU A vitamini tükettikleri, gruplar arasındaki farkın önemli olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

*Günlük ortalama tiamin, riboflavin ve niasin tüketimi sırasıyla erkek öğrencilerde 0.8 ± 0.3 mg, 0.9 ± 0.3 mg, 9.4 ± 4.1 , kız öğrencilerde 0.8 ± 0.3 mg, 0.9 ± 0.3 mg, 8.8 ± 3.6 mg olarak belirlenmiştir. Gruplar arasında istatistiksel açıdan fark yoktur ($p > 0.05$).

*Erkek öğrencilerde günlük ortalama C vitamini tüketimi 109.4 ± 79.5 mg, kızlarda 127.8 ± 90.1 mg'dır ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

*Günlük ortalama kalsiyum, demir, bakır ve çinko tüketimi sırasıyla erkeklerde 446.1 ± 209.7 mg, 11.5 ± 6.2 mg, 1.2 ± 0.5 mg, 11.4 ± 21.4 mg, kızlarda sırasıyla 460.7 ± 199.8 mg, 11.4 ± 4.9 mg, 1.1 ± 0.4 mg, 13.3 ± 22.9 mg olarak belirlenmiştir. Gruplar arasında istatistiksel açıdan farka rastlanılmamıştır ($p > 0.05$).

*Öğrencilerin, %94.9'unun kalsiyum, %93.4'ünün posa, %84.6'sının çinko, %74.6'sının bakır %41.1'inin demir tüketiminin yetersiz olduğu belirlenmiştir. B

grubu vitaminlerinden tiamin, riboflavin ve niasin tüketimleri sırasıyla erkeklerin %47.4'ü, %52.6'sı, %67.9'unda, sırasıyla kızların %68.2'si, %72.7'si, %81.2'inde yetersiz olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunduğu saptanmıştır.

*A vitamini erkek öğrencilerin %30.7'sinde, kızların %37.7'sinde, C vitamini erkek öğrencilerin %63.3'ünde, kızların %72.1'inde önerilenden fazla olarak tüketilmektedir.

Sonuçlara bakılarak araştırmamızda şu önerilerde bulunulabilir:

-Adölesanların büyümesinin izlenmesi, beslenme ve sağlık sorunlarının erken belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin antropometrik ölçümlerin alınması konusunda uzman kişilerce eğitilmesinin,

-Öğretmenlerin antropometrik ölçümleri belli aralıklarla yapmalarının sağlanmasının ve bu ölçümlerin kayıt altına alınarak öğrenci dosyalarında saklanması,

-Çocuk ve adölesanların yeterli ve dengeli beslenmesi onların sağlıklı yetişkinler olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle okullarda yeterli ve dengeli beslenme kavramının üzerinde durulmasının; öğretmenlere, yeterli ve dengeli beslenme konusunda uzman kişilerce hizmet içi eğitim çalışmaları verilmesinin,

-Öğretmenlerin, aileleri yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilgilendirmesinin, aileyle-okul arasında sürekli diyalog halinde olunmasının,

-Adölesanlara, ergenlik çağının özelliklerinin ayrıntılı şekilde anlatılmasının, büyüme ve gelişmelerinin sağlıklı olması için hangi besinlerden ne kadar yemeleri konusunda bilgi verilmesinin,

- Adölesan beslenmesi hakkında bilgi verebilecek doktor ve diyetisyenlerin Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliği ile görevlendirilmesinin ve rutin şekilde okulları ziyaret etmesinin,

- Öğrencilerle birlikte öğretmenler ve velilerinde uzman doktor ve diyetisyenler tarafından bilgilendirilmesinin,

-Beslenme kadar, düzenli ve bilinçli yapılan fiziksel aktivitelerinin çocuk ve adölesan sağlığı açısından çok önemli olduğu anlatılmasının, televizyon, bilgisayar oynama gibi sedanter aktivitelerin azaltılmasının,

-Okullarda imkan ölçüsünde yapılabilecek kahvaltı, öğle yemeği gibi faaliyetlerin; çocukların hem düzenli hem de doğru beslenme alışkanlıkları kazanmalarına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle okul idaresinin belirli öğünleri verebilmesinin devlet tarafından sağlanmasının,

-Okullarda süt, taze sebze ve meyve satışı kampanyaları düzenlenmesinin, okul idaresi ve kantin tarafından bu yiyeceklerin yenilmesinin özendirilmesinin,

-Günümüzde, artık sadece yetişkinlerin sorunu olmayan obezitenin; çocuk ve adölesanları da yakından etkilemekte olduğu, bu sorunun tedavisinden çok, önlenmesi için gerekli tedbirler geliştirilmesi gerektiğinin,

- Ailelerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin obezite konuda bilinçlendirilmesinin,

-Obez çocuk ve adölesanların mutlaka tedavi edilmeleri gerektiğinin kendilerine anlatılmasının, okul ve ailesinin çocuğa bu konuda destek olmasının,

-Okullarda diyetisyen ve beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip öğretmenlerin çalışmasının faydalı olacağı görüşündeyiz.

.

KAYNAKÇA

AKBABA, Muhsin ve ark. (2000). *Adana İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Çocuk Beslenmesi ve Beslenme Hakkındaki Bilgileri*. **Sağlık ve Toplum**,10 (2),40-44

AKGÜL, Aziz. (2003).**Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Yöntemler**. Ankara: Emek Ofset.

AKGÜN, Seval ve G. PEKCAN. (1997). *Çocuklarda Beslenme Durumunun Saptanmasında Kullanılan Antropometrik Yöntemler*. **Sendrom Tıp Dergisi**. **9** (3), 53-59.

AKIŞ, Nalan ve ark. (2003). *Bursa ili Orhangazi İlçesi 6 Merkez İlköğretim Okulunda 6-14 Yaş Grubu Öğrencilerde Kilo Fazlalığı ve Obezite*.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, **29** (3),17-20.

AKÖZ, Mehmet ve ark. (2001). *Obez Çocuklarda Serum Lipitleri ve Lipid Peroksidasyonunun Araştırılması*. **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi**, **44**(2),135-140.

AKTAŞ YÜCESAN, Nazan. (2001).**Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo-ekonomik Düzeydeki 9-11 Yaş Grubu Öğrencilerin Obezite Prevalansı ve Bunu Etkileyen Etmenler**.Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme) Anabilim Dalı (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

ALİKAŞİFOĞLU, Ayfer ve N.YORDAM. (2000). *Obezitenin Tanımı ve Prevelansı*. **Katkı (Pediatri Dergisi)**, **21** (4), 475-481.

ALİKAŞİFOĞLU, Mehmet ve E.,TUNÇBİLEK. (1997). *Multifaktöriyel Kalıtım Katkı*(**Pediatri Dergisi**), **18** (5),566-575.

ALPHAN, Emel,Y. ,KESKİN ve F., TATLI (2002). *Özel Okul ve Devlet Okullunda Öğrenim Gören Adölesan Dönemindeki Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması* **Beslenme ve Diyet Dergisi**, 31(1),9-17.

AL-SENDİ,M.Anessa ve ark. (2003).*Relationship Between Body Composition and Blood Pressure in Bahraini Adolescents*. **British journal of Nutrition**, (90):837-844.

ALTINKAYNAK, Sevin, H.,YİĞİT, ve V.,ERTEKİN (2002).*Çocukluk Çağında Obezite*.**Sendrom Tıp Dergisi**, 14(1),66-73.

ANONY (1989).**Recommended Dietary Allowances 10 th Edition Subcommittee on the Tenth Edition of the RDAs Food and Nutrition Board Commission on Life Sciences National Research Council**. Washington: National Academy Pres.

ANONY (2004 a). **Obezite Estetik Bir Sorun mudur?** (www.mcoturk.com/obezite_birim.htm.,2004) 20.10.2004. 15:10.

ANONY (2004 b). **Obezite Bir Hastalıktır**. (www.mcoturk.com/obezite_birim.htm.,2004) 20.10.2004. 15:20.

ANOY (2004 c). **Yeme Bozuklukları**. (www.mcoturk.com/obezite_birim.htm.,2004) 20.10.2004. 15:30.

ARLI, Mine ve H.Nazik (2001).**Bilimsel Araştırmaya Giriş**. Ankara:Başak Ofset

ARSLAN, Perihan ve ark.(1994). *Yükseköğretim Gençlerinin Beslenme Alışkanlıklarının Puanlandırma Yöntemi İle Değerlendirilmesi*.**Beslenme ve Diyet Dergisi**, 22(2),195-208.

ARSLAN, Perihan ve ark.(2001).**Yeterli- Dengeli Beslenme ve Zayıflama Rehberi**. İstanbul: Özgür Yayınları.

ASLAN, Dilek ve S.ATILLA.(2002).*Önemli Bir Halk Sağlığı Sorunu: Şişmanlık* **STED (Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi), 11(5),169-171.**

ASLAN, Dilek ve ark.(2003). *Ankara'da Eryaman sağlık Ocağı Bölgesinde Bir Lisenin İkinci Sınıfında Okuyan Kız Öğrencilerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirmeleri.* **Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 25 (2),55-62.**

ASLAN,S.Halime. (2001).*Medyanın Beden İmgesi ve Yeme Davranışı Üzerindeki Etkileri: Bir Gözden Geçirme.* **Arşiv,10(4),394-403.**

AYKOL, Nevin. (1995). **Okul Öncesi ve İlkokul Çocuklarında Obesite Prevalansının Belirlenmesi,Obeslerde Psikolojik Bozuklukların Tespiti,Serum Lipid ve Askorbik Asit Düzeyleri İle Kan Basıncı Arasındaki İlişkinin Araştırılması.** Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Nutrisyon ve Metabolizma Programı Doktora Tezi.

AYTEKİN, Fulya (1999). *Üniversite Öğrencilerine Verilecek Beslenme Eğitimin Beslenme Davranışına Olan Etkisinin İncelenmesi.*Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

BAKIRTAŞ, Arzu.(2004). **7-16 Yaş Çocuklarda Obezite ve Alerjik Solunum Yolu Hastalığı İlişkisi.** Ankara. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Yan Dal Uzmanlık Tezi.

BAYSAL,Ayşe.(1996).**Beslenme.**Ankara:Hatipoğlu Yayınevi.

BAYSAL,Ayşe.(1999). *Yeni Bir Yüzyıla Girerken Diyet,Diyetle İlişkili Hastalıklar ve Diyetetik Ürünler.* **Beslenme ve Diyet Dergisi, 28 (2),1-6.**

BAYSAL, Ayşe ve ark. (2002). **Diyet El Kitabı.** Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

BECKER, Wulf. (1999). *Dietary Guidelines and Patterns of Food and Nutrient Intake in Sweden*. **British Journal of Nutrition**. **81**(2), 5113-5117.

BİNGÖL ÖZER, Günseli (1996). **Ankara İlinde Farklı Sosyoekonomik Düzeydeki Ailelerin Yetişkin Kadınlarda Obezite (Şişmanlık) Prevalansı ve Etkileyen Etmenler**. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme) Anabilim Dalı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

BOWMAN, SA ve ark (2003). *Effects of Fast –Food Consumption on Energy Intake and Diet Quality Among Children in a National household survey*. **Pediatrics**. **113** (1). 112-118.

CABIOĞLU, M.Tuğrul, N., ERGENE ve S., BODUR. (2003). *Obezlerde Ağırlık Kaybı İçin Uygulanan Elektroakapunktur ve Diyet Tedavisinin Serum Lipid Düzeylerine Akut Etkileri*. **Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi**, **19**(3), 145-151.

CAN, Selçuk. (2003). **Fazla Kilolulara da Obeziteye Yatkın Hayat Tarzı**. 2. Ulusal Obezite Kongresi ve 1. Balkan Obezite Kongresi. Satellit Sempozyumu. 13-16 Nisan 2003. Program ve Özet Kitabı. Türkiye Obezite Araştırma Derneği Yayını.

CANAT, Saynur ve ark. (1994). *Ankara’da Üç Değişik Okulda Uygulanan Yeme Tutumu Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi*. **Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi**, **1**(2), 70-73.

ÇİFÇİLİ, Serap ve ark. (2003). *Çocukluk , Obezite ve Televizyon*. **Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi**, **12** (2) , 67-71.

DAŞBAŞI, Mevlüde. (2003). **İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Eğitime İhtiyaç Duyma Durumları ve Beslenme Eğitiminden Beklentileri**. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Ekonomisi ve Beslenme Ana Bilim Dalı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

DEĞİRMENCİ, Şule. (2000).**Gülveren Sağlık Ocağı Bölgesindeki 25-64 Yaş Grubu Kadınların Obezite İle İlgili Bilgi Düzeyleri,Günlük Yaşam Alışkanlıkları ve Obesite Görülme Sıklığı**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi.

DEMİR, Türkay ve ark.(1998). *Yeme Bozukluğu Olan Ergenlerde BTL-90 İle Psikiyatrik belirti Dağılımının Araştırılması*. **Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi**, 5 (2), 70-77.

DOĞAN GÜÇİZ, B. ve ark. (2003).**Ankara İli'nde Bir Lisenin 1 ve 2. Sınıf Öğrencilerinde Şişmanlık ve Zayıflık Sıklığı**. IV.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi. 2-5 Nisan 2003 ANTALYA.

DOĞAN, Gülgün ve C.,Yıldız. (2001). *Çocukluk Çağında Obezite Gelişen Toplumlarda Yeni Bir Toplum Sağlığı Problemi*. **Sendrom Tıp Dergisi**. 13(12), 111-117

DREWNOWSKI, A. ve başk.(1997).*Serum β -Carotene and Vitamin C as Biomarker of Vegatable and Fruit İntakes in a Community-Based Sample of French Adults*. **The American Journal of Clinical Nutrition**,65,1796-1798.

ERGE, S.ve N.BOZKURT (2003).**Diyet Tedavisi İle Birlikte Uygulanan Davranış Değişikliği Tedavisinin Şişman Kadınların Ağırlık Kaybı ve Korunması Üzerindeki Etkileri**. IV.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi.2-5 Nisan 2003 ANTALYA.

ERGÜR,Ayça Törel ve K.MARAKOĞLU (2002). *Çocukluk Çağında Obezite: Etiyopatogeneze,Tanı ve Tedavideki Yeni Yaklaşımlar* .**Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi**, 45 (2),185-194.

ESER, Ş., T.,K., ŞAHİN ve O.,DEMİRELLİ. (2000). *Konya'daki yetiştirme Yurdunda Barınan Adölesanların Beslenme Durumları. Beslenme ve Diyet Dergisi, 29(2), 25-33.*

FISHER,O.Jennifer ve ark.(2002).*Parental Influences on Young Girls' Fruit and Vegatable,Micronutrient and Fat Intakes. Journal of The American Dietetic Assocation,102(1),58-64.*

FRISANCHO, AR. (1990). Anthropometric Standart for ASSESSMENT of Growth and Nutrional Statüs, The Universty MICHIGAN. Pres and Arbor.

GIBSON, Rosalind S.(1990).**Principles of Nutritional Assessment.** New York: Oxford University Pres.

GİRAY, Murat. (1990).**Adölesanda Obezite.**Ankara: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Uzmanlık Tezi.

GÖKÇAY, Gülbin ve M.,GARİPAĞAOĞLU. (2002).**Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Beslenme.** İstanbul: Saga Yayınları.

GUTİN, B., ve ark. (1990). *Blood Pressure Fitnes and Fitness in 5 and 6 Year Old Children. JAMA, 264,1123-1127.*

GÜLER, Ayla.(2003). **İlköğretim II.Kademesinde Eğitim Gören Öğrencilere Verilen Beslenme Eğitiminin Öğrencilerin Beslenme Durumu, Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi.** Ankara: Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Ekonomisi ve Beslenme Ana Bilim Dalı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

GÜNAY, Hülya.(2002). *Obezite Sorunu Zayıf Görünen Kişilerde de Olabilir.* (Obezite derneği Başkanı Prof.Dr.Kabalak İle Söyleşi. **Gıda,7 (1),16-18.**

GÜRDAĞ, F. Mahinur.(1993).*Şişmanlığın Tedavisinde Kullanılan Bilimsel Diyetler. Sendrom Tıp Dergisi. 12(10),86-89.*

HARALDSDOKKİR, Johanna (1999).*Dietary Guidelines and Patterns of İntake in Denmark. British Journal of Nutrition.81(2) ,543-548.*

HARRİS, Kari Jo ve ark.(1997).*Reducing Elementary School Children's Risks for Chronic Diseases Throught School Lunch Modifications, Nutrition Education, and Physical Activity İnterventions. Journal of Nutrition Education.29(4),196-202.*

HASİPEK, Seniha ve S., SÜRÜCÜOĞLU.(1988). **Şişmanlık; Nedenleri ve Yarattığı Sağlık Sorunları.**Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.No:1057.

HATUN, Şükrü. (2003).**Çocukluk Çağında Obezite.** 2.Ulusal Obezite Kongresi ve 1.Balkan Obezite Kongresi. Satellit Sempozyumu.13-16 Nisan 2003 Çeşme. Program ve Özet Kitabı. Türkiye Obezite Araştırma Derneği Yayını.

HU, B.Frank ve ark.(2003).*Television Watching and Other Sedentary Behaviors in Relation to Risk of Obesity and Type 2 Diabetes Mellitus in Women. JAMA, 289(14),1785-1791.*

İŞİKSOLUĞU,Müberra. (1994). **Beslenme.** İstanbul :Milli Eğitim Basımevi.

KARA,Bülent ve ark.(2003).*Kocaeli İlindeki Lise Öğrencilerinde Sağlık açısından Riskli Davranışların Değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 46, 30-37.*

KAŞIKÇIOĞLU, Erdem (2003).*Egzersiz ve Yüksek Dansiteli Lipoprotein Kolesterol. Sendrom IV Spor ve Tıp Dergisi , 11(1),14-16.*

KOCHAR, Mahendr S. (1993). *Hypertension in Obese Patients*. **Sendrom Tıp Dergisi** , 5(6),8-12.

KOÇOĞLU, Gülay ve ark.(2001). *Spor Bölümü Öğrencilerinin Beslenme Durumları ve Alışkanlıkları Diğer Öğrencilerden Farklı mı?* **Sendrom Tıp Dergisi**, 13(12),74-80.

KORKMAZ, Ayşe ve ark. (1996). *Okul Çağındaki Çocuğun Beslenmesi*. **Katkı (Pediatri Dergisi)**,17 (1),133-146.

KINIK,Erol.(1996). *Adölesanda Yeme ve Beslenme Bozuklukları*.**Katkı (Pediatri Dergisi)**,2,454-477.

KIZILTAN, Gül. (2000). *Başkent Üniversitesi Yiyecek İçecek İşletmeciliği Programına Kayıtlı Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Beslenme Durumuna Beslenme Eğitiminin Etkisi*. **Beslenme ve Diyet Dergisi**,29 (2),34-41.

KÖKSAL, Orhan ve ark.(1985). *The Effect of Socio-economic Conditions on Grow Development and Obes Among Adolescents in Turkey*. **Beslenme ve Diyet Dergisi**,14,25.

KÖKSAL,Gülден. (1993). *Çocukluk Çağı Şişmanlığı*. P.ARSLAN (Der.) **Şişmanlığın Çeşitli Hastalıklarla Etkileşimi ve Diyet Tedavisinde Bilimsel Uygulamalar**. Hizmet İçi Eğitim Semineri 4-5 Haziran 1992.Ankara:Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını:4.

MEMİŞ, Emel (2004).**Üniversite Öğrencilerinde Şişmanlık (Obezite) Durumu ve Diyet Ürünleri Kullanmaları Üzerine Bir Araştırma**. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Ekonomisi ve Beslenme Ana Bilim Dalı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

MERDOL KUTLUAY, Türkan, S. BAŞOĞLU ve N.ÖRER (1999). **Beslenme**

Diyetetik Açıklamalı Sözlük. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

NOVONTY,R.,J-S.,HAN ve I.,BIERNACKE (1999).*Motivatos and Barriers to Consuming Calcium-Rich Foods Among Asian Adolescents in Hawaii* .**Journal of Nutrition Education**. 31(2),99-104.

NUR,N., ve G.KOÇOĞLU.(2003).**Beslenme ve Fiziksel Aktiviteye Yönelik Yaşam Şekli Değişikliklerinin Adölesan Obezitesi Üzerine Etkileri**. IV.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi.2-5 Nisan 2003 ANTALYA.

OKYAY, Pınar. (1998).**Osmangazi Seher –Şükrü Ergil Eğitim Sağlık Ocağı Bölgesinde 15-49 yaş kadınlarda Şişmanlık Prevelansı ve Risk Faktörleri** İzmir:Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

ÖZCAN, F., M.E., ALPHAN ve S.AVCI.(2003). **14-18 Yaş Grubundaki Lise Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının Saptanması ve Değerlendirilmesi**. 2.Ulusal Obezite Kongresi ve 1.Balkan Obezite Kongresi. Satellit Sempozyumu.13-16 Nisan 2003 Çeşme. Program ve Özet Kitabı. Türkiye Obezite Araştırma Derneği Yayını.

ÖZGÜR, Esin.(2003). **Çocukluk Çağı Obezitesinde 24 Saatlik Kan Basıncı İzlenimi, Kalp Fonksiyonları ve Mikroalbuminüri**. Ankara: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı Uzmanlık Tezi.

ÖZMEN, Mine.(2003). **Obezite ve Psikososyal Faktörler**. 2.Ulusal Obezite Kongresi ve 1.Balkan Obezite Kongresi. Satellit Sempozyumu.13-16 Nisan 2003 Çeşme. Program ve Özet Kitabı. Türkiye Obezite Araştırma Derneği Yayını.

ÖZKAN, Yusuf ve ark. (2001). *Obezlerde Tip 2 Diyabetes Mellitus ve Bozulmuş Glukoz Toleransı Sıklığı*. **Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi**, 23 (3).145-148.

ÖZTÜRK, Yusuf ve ark. (1999). *Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme Şekli, Ağırlık Durumlarının Tespiti ve Etkileyen Faktörler*. **Sendrom Tıp Dergisi**, 11(11),34-39.

PALA, Kayhan ve ark.(2003). *Gemlik Bölgesinde 6-12 Yaş Çocuklarda Aşırı Kiloluluk ve Şişmanlık Prevelansı*. **STED (Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi)**,12 (12).248-451.

PARK, Song-yi ve ark. (2004). *Nutrient Intake of American, Korean and American Adolescents*. **Journal of The American Dietetic Association**, 104,242-245.

PEKCAN, Gülden. (1993). Şişmanlık ve Saptama Yöntemleri. P.ARSLAN (Der.) **Şişmanlığın Çeşitli Hastalıklarla Etkileşimi ve Diyet Tedavisinde Bilimsel Uygulamalar**. Hizmet İçi Eğitim Semineri 4-5 Haziran 1992.Ankara:Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını:4.

PEKCAN, Gülden.(2000).**Şişmanlığın Tanımı ve Saptanması**.3.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi.12-15 Nisan.Kongre Bildirileri El Kitabı.

POLAT, S.A. ve ark.(2003 a). **Elazığ'daki İki İlköğretim Okulunun 6.7.ve 8. Sınıflarında Eğitim Gören Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının ve Durumlarının Araştırılması**. IV.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi.2-5 Nisan 2003 Atlantis Otel-Belek-ANTALYA.

POLAT, S.A. ve ark.(2003 b). **Elazığ'daki İki İlköğretim Okulunun 6.7.ve 8. Sınıflarında Eğitim Gören Öğrencilerin Beden Kitle İndeksi**. IV.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi. 2-5 Nisan 2003 ANTALYA.

RAKICIOĞLU, Neslişah, B.,İLİCA ve A.,YAŞAR. (1999).*Ankara'da Devlete Ait ve Özel İlköğretim Okullarında Eğitim Gören Çocukların Beslenme Durumlarına İlişkin bir Araştırma*. **Beslenme ve Diyet Dergisi**,28 (1),21-28.

RAKICIOĞLU, Neslişah,G. FİDANCI ve S. KIRAL. (2002). *Sebze ve Meyve Tüketimine Etki Eden Etmenlerin Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma*.**Beslenme ve Diyet Dergisi**, 31(1),18-31.

SAĞLAM, Fatma.(1989). Kadınlarda Şişmanlığın Görülme Sıklığı ve Şişmanlık Oluşumunu Etkileyen Etmenler .**Beslenme ve Diyet Dergisi**, 18,195-203.

SAĞLAM, Fatma.(1998). *Şişmanlığın Düzeltilmesinin Olumlu ve Olumsuz Yönleri*.**Sendrom Tıp Dergisi**,10(3),60-65.

SAĞLAM, Fatma ve ark. (2002). *İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk ve Beslenme Durumları*.**Spor Bilimleri Dergisi**,XIII (4), 2-20.

SALBACAK, Ahmet ve ark.(1999). *Konya İl Merkezindeki İlkokul Çocuklarında Antropometrik Vücut Ölçümleri Aracılığıyla Büyüme ve Gelişmenin Değerlendirilmesi*. **Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi**.15 (2),69,77.

SEIDELL, J. (1995). *Obesity In Europe: Scaling An Epidemic*. **Int Journal Obesity**, 19(3),1-4.

SURLU, Bilgi ve H.,ÖZCEBE (2002). *Adölesan ve Çevre*. **Sağlık ve Toplum Dergisi**, 12 (1), 14-21.

ŞANLIER, Nevin.(2003). Adölesan Çağı Çocuklarının Beslenmesi. **Çocuk ve Beslenme ‘Çocuğum Doğru Besleniyor mu?’** İstanbul:Morpa Kültür Yayınları.

ŞANLIER, Nevin ve B.,ARIKAN. (2002). *Farklı Sosyo Ekonomik Düzeydeki İlköğretim Okullarının 5.Sınıfında okuyan Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları Beslenme Saati Uygulamaları ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Saptanması*. **Mesleki Eğitim Dergisi**, 4(8),49-62.

ŞENOL, Vesile ve ark. (1999). *Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme Şekli, Ağırlık Durumlarının Tespiti ve Etkileyen Faktörler*. **Sendrom Tıp Dergisi**, 11(11), 34-39.

ŞİMŞEK, Hatice. (1991). **Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma**. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

TOPBAŞ, Murat ve ark. (2000). *Obezite İle Günlük Tüketilen Bazı Besin Öğeleri Arasındaki İlişki*. **Beslenme ve Diyet Dergisi**, 29(2), 62-67.

TUNA, Ceyda ve ark., (2003). *Obez Çocukların Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi*. **Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics**, 12(2), 169-175.

TURAL, Ümit (2001). *Yeme Davranışının Kontrolü ve Obezite*. **Sendrom Tıp Dergisi**, 13 (3), 35-39.

UÇAN, Halil ve M.V., GÖKÇE. (1998). *Egzersiz Lipitlere Etkisi*. **STED (Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi)**, 7 (7), 247.

YABANCI, Nurcan. (2004). **Okul Çağı Çocuklarında Büyüme ve Obezite Durumunun Saptanması, Etkileyen Etmenlerin Değerlendirilmesi**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

YAĞCI, R. Vural, S., AYDOĞDU ve M.A., SELİMOĞLU. (2000). *Sağlıklı Büyük Çocuk Beslenmesi*. **Sendrom Tıp Dergisi**, 12(8), 66-75.

YAĞMUR, Cahide. (2001). *Çocuklarda Bazı Antropometrik Ölçümlere Göre Büyüme, Gelişme Durumlarının Karşılaştırılmasıyla Beslenme Değerlendirilmesi*. **Sendrom tıp Dergisi**, 7, 58-64.

YAKINCI ve ark.(2000).*Malatya İlinde 1995 ve 1999 Yıllarında İlkokul Çocuklarının Büyüme Durumundaki Değişiklikler. Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Dergisi, 43* (3), 233-238.

YILDIZ, Birsen.(1992). Adölesanda Şişmanlık.(Der.) P., ARSLAN.**Şişmanlık Hastalıklarda Etkileşimi ve Diyet Tedavisinde Bilimsel Uygulamalar**.Hizmet İçi Eğitim Semineri.Ankara:Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını:4

YILDIZ, E. ve ark.(2003).**Yetişkin Kadınlarda Emosyonel Durum ile Bazı Antropometrik Parametreler ve Besin Tüketim Durumları Arasındaki İlişki**. 2.Ulusal Obezite Kongresi ve 1.Balkan Obezite Kongresi. Satellit Sempozyumu.13-16 Nisan 2003 Çeşme. Program ve Özet Kitabı. Türkiye Obezite Araştırma Derneği Yayını.

YILMAZ, İsmail ve M. DEMİRCİ.(2001).*Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları. Gıda, 6* (5),83-86.

YORULMAZ ,Faruk ve ark. (1995). *1445 Erişkin Türk İnsanında Bazı Vücut İndeksleri. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 12* (1,2,3),57-59.

YÜCECAN, Sevinç ve ark.(1994). *Ankara da Yaz Okullarına Devam Eden Çocuk ve Gençlerin Beslenme Alışkanlıkları. Beslenme ve Diyet Dergisi, 22* (2),179-194.

EK I.**ANKET FORMU**

Bu anket Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6,7,8.sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri alışkanlıkları ve obezite durumlarının tespit edilmesi amacıyla uygulanmaktadır. Elde edilen tüm veriler bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Sorulara vereceğiniz samimi cevaplar araştırmanın sağlıklı bir şekilde yürütülmesine yardımcı olacaktır. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Yasemin SERTER

A) Kişisel Bilgiler

- 1.Yaşınız (yıl): 1)10-11 2)12-13 3)14-15 4)16 ve üzeri
 2.Cinsiyetiniz: 1)Kız 2)Erkek
 3.Boy Uzunluğu:.....cm 4.Vücut ağırlığı:.....kg
 5.Bel Çevresi:.....cm 6.Kalça Çevresi:.....cm
 7.Ailedeki Birey Sayısı: 1) 2 2) 3-4 3) 5 ve üzeri
 8.Anne ve babanızın eğitim durumu nedir?

Anne

- 1) Okuryazar değil
 2) Okuryazar
 3)İlkokul mezunu
 4)Ortaokul mezunu
 5)Lise ve dengi okul mezunu
 6)Yüksek okul/ üniversite mezunu

Baba

- 1) Okuryazar değil
 2) Okuryazar
 3) İlkokul mezunu
 4) Ortaokul mezunu
 5) Lise ve dengi okul mezunu
 6)Yüksek okul/üniversite mezunu

9.Anne ve babanızın mesleği nedir?**Anne**

- 1) Memur
 2)işçi
 3)Emekli
 4)Serbest meslek
 5)Çalışmıyor
 6) Ev hanımı

Baba

- 1) Memur
 2) işçi
 3) Emekli
 4) Serbest meslek
 5) Çalışmıyor

B) Beslenme Alışkanlıklarıyla İlgili Sorular**10.Bir günde kaç öğün yemek yersiniz?**

- 1) 1 öğün 2) 2 öğün 3) 3 öğün 4) 4 öğün ve fazlası

11. Öğün atladığınız olur mu?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

12.Cevabınız evet / bazen ise genellikle hangi öğünü atlıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

Öğünler	Atlamıyor	Ara sıra atlıyor	Atlıyor
Sabah			
Öğle			
Akşam			

13.Cevabınız evet/bazen ise nedeni nedir?

- 1)Canım istemiyor 2)Vaktim olmuyor 3)Uyanamıyorum 4)Hazırlaması zor
 5)Gereksiz görüyorum 6)Zayıflamak istiyorum 7)Diğer (belirtiniz).....

14.Günde herhangi bir öğünü dışarıda tüketmek zorunda kalıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

15. Cevabınız evet / bazen ise hangi öğünü dışarıda tüketiyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1) Sabah 2) Öğle 3) Akşam

16.Sabah kahvaltısında genellikle neler tüketirsiniz?(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1)Poğaça /simit	10)Taze meyve
2) Peynir	11)Çay
3)Yumurta	12)Süt
4)Zeytin	13)Meyve suyu
5)Bisküvi	14)Yağ
6)Sandviç	15)Çikolatalı karışımlar
7) Tost	16) Reçel/bal
8) Ekmek	17) Pekmez
9)Taze sebze	18)Diğer (belirtiniz).....

17.Öğle ve akşam yemeklerinde genellikle yediklerinizi belirtiniz

	Öğle	Akşam
1)Fast-food yiyecekler		
2)Et yemekleri		
3)Sulu sebze yemekleri		
4)Simit/ poğaça		
5)Hamburger / tost		
6)Bisküvi vb.		
7)Diğer (belirtiniz).....		

18.Öğün aralarında çeşitli gıdalar tüketiyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

19.Cevabınız evet / bazen ise en çok hangi yiyecekleri tüketiyorsunuz?

- 1) Bisküvi 2)şeker,çikolata 3) Meyve 4) simit,poğaça vb. 5) Yoğurt 6)Süt
7)Diğer (belirtiniz).....

20.Daha önce hiç beslenme eğitimi aldınız mı?

- 1)Evet 2)Hayır 3) Kısmen

21.Beslenme bilgisini nereden ,ne sıklıkla almaktasınız?

	Hiç	Nadiren	Sık sık
1) Arkadaş			
2)Öğretmenler			
3)Gazete,dergi			
4)Kitaplar			
5)Tv, radyo			
6)Gıda satış elemanı			
7)Doktorlar			
8)Beslenme uzmanları			
9)Aile büyükleri			
10)Diyetisyen			
11)Diğer(belirtiniz).....			

22.Yemek seçiyor musunuz?

- 1)Evet 2) Hayır 3)Bazen

23.En çok hangi yemekleri seçiyorsunuz?

- 1)Zeytinyağlı sebze yemekleri 2)Etli sebze yemekleri 3)Izgara Et 4) Tavuk 5)Balık
6)Diğer (belirtiniz).....

24. Aileniz yemek yemek istemediğinizde yemeniz için baskı yapar mı?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

25.Cevabınız evet/bazen ise baskı genellikle ne şekilde yapılır?

Yemeğimi yersem ödüllendirir	Yemeğimi yemezsem cezalandırır
1)Oyuncak almayı vaat eder	1) Başka bir şey yememe izin verilmez
2)Çikolata,şeker,bisküvi almayı vaat eder	2) Oyun oynamama izin verilmez
3)Kıyafet almayı vaat eder	3) Tv izlememe izin verilmez
4) Diğer (belirtiniz).....	4) Diğer (belirtiniz).....

26.Yiyeceklere karşı alerjiniz var mı?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

27.Hangi yiyeceklere karşı alerjiniz var?

- 1)Domates 2) Çilek 3)Çikolata 4)Yumurta 5)Süt 6) Diğer (belirtiniz).....

28. Alerji olduğunuzda vücudunuz tepki veriyor mu?

- 1)Midem bulanıyor 2)Yüzüm şişiyor 3)Vücudum kızarıyor 4) Diğer (belirtiniz).....

29.Boş zamanlarınızda en çok hangi aktiviteyi yapıyorsunuz?

- 1) Kitap okuyorum 2) Tv izliyorum 3) Bilgisayar oynuyorum 4) Spor yapıyorum
5) Diğer (belirtiniz).....

30.Alışveriş merkezine gittiğinizde dikkatinizi ilk çeken reyon hangisidir?

- 1)Yiyecek-içecek 2)Kıyafet 3) Oyuncak 5) Elektronik eşyalar 6) Diğer (belirtiniz).....

31.Reklamını gördüğünüz bir yiyeceği hemen tüketmek ister misiniz?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

32.Hangi durumlarda iştahınızda değişiklik olur?

	İştahım azalır	İştahım artar	İştahım değişmez
1)Sınav zamanları			
2)Hastayken			
3)Yorgunken			
4)Yolculukta			
5)Diğer (belirtiniz).....			

33.Yemek yerken öncelikle neye dikkat edersiniz?

- 1) Taze olmalı 2) Lezzetli olmalı 3)Vitamin değeri yüksek olmalı 4)Görünüşü güzel olmalı
5) Diğer (belirtiniz).....

34. İlk gördüğünüz yiyeceğe karşı ön yargılı davranır mısınız?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

35. Cevabınız evet / bazen ise en çok hangi yiyeceklere karşı ön yargılı davranırsınız?

- 1) Zeytinyağlı sebze yemekleri 2) Etli sebze yemekleri 3) Meyve –Sebze çeşitleri
4) Tavukla yapılan yiyecekler 5)Balıkla yapılan yiyecekler 6)Diğer (belirtiniz).....

C) Beslenme Bilgisiyle İlgili Sorular

36.Beslenmenin tanımını en doğru olarak veren tanım aşağıdakilerden hangisidir?

- 1)Açlık duygusunu gidermek ve karın doyurmaktır
2)Sağlıklı yaşamayı ve normal büyümeyi sağlamak amacıyla besin öğelerini vücuda almaktır.
3)Tüm besin öğeleri gereksinimini karşılayacak miktarda vücuda almaktır.
4)Tüm besin öğelerini gereksinimi karşılayacak miktarda ve kalitede düzenli,sürekli ve ekonomik olarak vücuda almaktır.
5) Ailenin günlük gereksinimi olan besinleri almayı planlamaktır.

37. Sağlığı en doğru olarak tanımlayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?
 1) Bireylerin bedensel ve zihinsel olarak gelişmesidir.
 2) Bireylerin vücudunda fizyolojik görevlerin sürdürülmesi ve organizmanın yaşamını devam ettirmesidir.
 3) Bireylerin bedensel ,ruhsal,zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik ve uyum halidir.
 4) Bireyin hasta olmama durumudur.
 5) İnsanın sosyal çevresinde uzun süre uyumlu olma ve bu uyumu devam ettirme durumudur.
38. Aşağıdakilerden hangisi besin öğelerinden biri değildir?
 1) Karbonhidratlar 2) Proteinler 3) Vitaminler d) Süt ve ürünleri e) Bilgim yok
39. Proteinlerin vücudumuzdaki en önemli görevi nedir?
 1) Üreme için gereklidir. 2) Yapıcı ve onarıcıdır. 3) Hastalıklara karşı koruyucudur.
 4) Kemiklerin gelişimi için gereklidir. 5) Bilgim yok
40. Yetersizliğinde bacaklarda çarpıklık,kemiklerde erime ve kolay kırılma meydana getiren vitamin aşağıdakilerden hangisidir?
 1) D vitamini 2) C vitamini 3) Tiamin 4) A vitamini 5) Bilgim yok
41. Aşağıdaki hastalıklardan hangisi A vitamini yetersizliğinde görülür?
 1) Raşitizm 2) Gece körlüğü 3) Guatr 4) Anemi (kansızlık) 5) Bilgim yok
42. Aşağıdakilerden hangisi suda eriyen bir vitamindir?
 1) A vitamini 2) C vitamini 3) D vitamini 4) E vitamini 5) Bilgim yok
43. Demir (Fe) yetersizliğinde görülen hastalık hangisidir?
 1) Skorbüt 2) Anemi (kansızlık) 3) Pellegra 4) Beriberi 5) Bilgim yok
44. Kalsiyum bakımından daha zengin olan yiyecekler hangileridir?
 1) Koyun eti-tavuk eti 2) Bulgur-ekmek 3) Süt-peynir 4) Badem-ceviz 5) Bilgim yok
45. Besin gruplarından olan taze meyve ve sebzeler vücuda ne sağlamaktadır?
 1) Vitaminler, posa 2) Enerji-posa 3) Protein-karbonhidrat
 4) Yağ-karbonhidrat 5) Bilgim yok
46. Aşağıdaki besinlerden hangisi vücuda daha fazla enerji sağlamaktadır?
 1) Yumurta-et 2) Yoğurt-süt 3) Mercimek-nohut 4) Baklava-şeker 5) Bilgim yok
47. Kaliteli protein yönünden zengin yiyecekler hangileridir?
 1) Yoğurt-süt 2) Mercimek –nohut 3) Baklava-şeker 4) Yumurta-et 5) Bilgim yok
48. Aşağıdakilerden hangisi sakatadır?
 1) Tavuk 2) Balık 3) Salam 5) Karaciğer 5) Bilgim yok
49. Aşağıdakilerden hangisi tahıl ürünlerinden biri değildir?
 1) Ekmek 2) Şehriye 3) Mercimek 4) Un 5) Bilgim yok
50. En sağlıklı pişirme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?
 1) Haşlama 2) Fırında pişirme 3) Yağda kızartma 4) Izgara 5) Bilgim yok

Aşağıdaki tabloyu lütfen işaretleyiniz

Besin Adı	Tüketim Sıklığı				
	Hergün	Haftada 1-2	15 günde bir	Ayda bir kez	Tüketmem
Süt ve Ürünleri					
Süt					
Ayran					
Peynir					
Yoğurt					
Et,yumurta,kurubaklagil					
Kırmızı et					
Tavuk					
Balık					
Sakatat(cığır,böbrek,beyin vb.)					
Yumurta					
Kurubaklagiller(kuru fasulye,barbunya vb.)					
Yağlı tohumlar (findık,ceviz vb.)					
Sebze ve Meyveler					
Yeşil yapraklı sebzeler					
Diğer sebzeler					
Patates					
Domates					
Meyveler					
Ekmek ve Diğer tahıllar					
Ekmek					
Pide,pizza vb.					
Pirinç pilavı					
Bulgur pilavı					
Mısır					
Makarna					
Bisküvi					
Gazlı ve Diğer İçecekler					
Kola					
Meyve suyu					
Kahve					
Çay					
Şekerli Yiyecekler					
Çikolata,gofret					
Reçel					
Bal					
Pekmez					
Hamur tatlıları					
Sütlü tatlılar					
Meyveli tatlılar					

Öğünler	1.Gün		2. Gün		3.Gün		Ölçüler
	Yiyecek adı	Miktar (Adet,gr)	Yiyecek adı	Miktar (Adet,gr)	Yiyecek adı	Miktar (Adet,gr)	
Sabah							K: Kase, ÇB: Çay bardağı, SB: Su bardağı, ÇK: Çay kaşığı, YK: Yemek kaşığı, SK: Servis kepçesi, A: Adet Ekmek -Etimek büyüklüğü ile bir dilim sayılacak - Peynir (Cinsi belirtilecek) Kibrit kutusu büyüklüğü- Bal, reçel tatlı kaşığı ile - Dolma ,baklava sayı ile- Meyve büyük ,küçük ve adedi belirtilecek- Kahvaltılık yağ tatlı kaşığı ile- Şeker tane veya tatlı kaşığı ile- süt ve yoğurt gr veya su/çay bardağı ile- Pilav-makarna yemek kaşığı ile- bisküvi cinsi ve adedi- çikolata cinsi ve gram ölçüsü belirtilecek- Yumurta adedi ve pişme şekli yazılacak Zeytin sayı ile - Et köfte büyüklüğüne göre- Diğer yiyecekler porsiyon olarak belirtilecek
Öğle							
Akşam							
Ara öğünler							

Ek II.

(Frisancho, 1990)

Ek III.

EK I.**ANKET FORMU**

Bu anket Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6,7,8.sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri alışkanlıkları ve obezite durumlarının tespit edilmesi amacıyla uygulanmaktadır. Elde edilen tüm veriler bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Sorulara vereceğiniz samimi cevaplar araştırmanın sağlıklı bir şekilde yürütülmesine yardımcı olacaktır. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Yasemin SERTER

A) Kişisel Bilgiler

- 1.Yaşınız (yıl): 1)10-11 2)12-13 3)14-15 4)16 ve üzeri
 2.Cinsiyetiniz: 1)Kız 2)Erkek
 3.Boy Uzunluğu:.....cm 4.Vücut ağırlığı:.....kg
 5.Bel Çevresi:.....cm 6.Kalça Çevresi:.....cm
 7.Ailedeki Birey Sayısı: 1) 2 2) 3-4 3) 5 ve üzeri
 8.Anne ve babanızın eğitim durumu nedir?

Anne

- 1) Okuryazar değil
 2) Okuryazar
 3)İlkokul mezunu
 4)Ortaokul mezunu
 5)Lise ve dengi okul mezunu
 6)Yüksek okul/ üniversite mezunu

Baba

- 1) Okuryazar değil
 2) Okuryazar
 3) İlkokul mezunu
 4) Ortaokul mezunu
 5) Lise ve dengi okul mezunu
 6)Yüksek okul/üniversite mezunu

9.Anne ve babanızın mesleği nedir?**Anne**

- 1) Memur
 2)işçi
 3)Emekli
 4)Serbest meslek
 5)Çalışmıyor
 6) Ev hanımı

Baba

- 1) Memur
 2) işçi
 3) Emekli
 4) Serbest meslek
 5) Çalışmıyor

B) Beslenme Alışkanlıklarıyla İlgili Sorular**10.Bir günde kaç öğün yemek yersiniz?**

- 1) 1 öğün 2) 2 öğün 3) 3 öğün 4) 4 öğün ve fazlası

11. Öğün atladığınız olur mu?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

12.Cevabınız evet / bazen ise genellikle hangi öğünü atlıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

Öğünler	Atlamıyor	Ara sıra atlıyor	Atlıyor
Sabah			
Öğle			
Akşam			

13.Cevabınız evet/bazen ise nedeni nedir?

- 1)Canım istemiyor 2)Vaktim olmuyor 3)Uyanamıyorum 4)Hazırlaması zor
 5)Gereksiz görüyorum 6)Zayıflamak istiyorum 7)Diğer (belirtiniz).....

14.Günde herhangi bir öğünü dışarıda tüketmek zorunda kalıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

15. Cevabınız evet / bazen ise hangi öğünü dışarıda tüketiyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1) Sabah 2) Öğle 3) Akşam

16.Sabah kahvaltısında genellikle neler tüketirsiniz?(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1)Poğaça /simit	10)Taze meyve
2) Peynir	11)Çay
3)Yumurta	12)Süt
4)Zeytin	13)Meyve suyu
5)Bisküvi	14)Yağ
6)Sandviç	15)Çikolatalı karışımlar
7) Tost	16) Reçel/bal
8) Ekmek	17) Pekmez
9)Taze sebze	18)Diğer (belirtiniz).....

17.Öğle ve akşam yemeklerinde genellikle yediklerinizi belirtiniz

	Öğle	Akşam
1)Fast-food yiyecekler		
2)Et yemekleri		
3)Sulu sebze yemekleri		
4)Simit/ poğaça		
5)Hamburger / tost		
6)Bisküvi vb.		
7)Diğer (belirtiniz).....		

18.Öğün aralarında çeşitli gıdalar tüketiyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

19.Cevabınız evet / bazen ise en çok hangi yiyecekleri tüketiyorsunuz?

- 1) Bisküvi 2)şeker,çikolata 3) Meyve 4) simit,poğaça vb. 5) Yoğurt 6)Süt
7)Diğer (belirtiniz).....

20.Daha önce hiç beslenme eğitimi aldınız mı?

- 1)Evet 2)Hayır 3) Kısmen

21.Beslenme bilgisini nereden ,ne sıklıkla almaktasınız?

	Hiç	Nadiren	Sık sık
1) Arkadaş			
2)Öğretmenler			
3)Gazete,dergi			
4)Kitaplar			
5)Tv, radyo			
6)Gıda satış elemanı			
7)Doktorlar			
8)Beslenme uzmanları			
9)Aile büyükleri			
10)Diyetisyen			
11)Diğer(belirtiniz).....			

22.Yemek seçiyor musunuz?

- 1)Evet 2) Hayır 3)Bazen

23.En çok hangi yemekleri seçiyorsunuz?

- 1)Zeytinyağlı sebze yemekleri 2)Etli sebze yemekleri 3)Izgara Et 4) Tavuk 5)Balık
6)Diğer (belirtiniz).....

24. Aileniz yemek yemek istemediğinizde yemeniz için baskı yapar mı?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

25.Cevabınız evet/bazen ise baskı genellikle ne şekilde yapılır?

Yemeğimi yersem ödüllendirir	Yemeğimi yemezsem cezalandırır
1)Oyuncak almayı vaat eder	1) Başka bir şey yememe izin verilmez
2)Çikolata,şeker,bisküvi almayı vaat eder	2) Oyun oynamama izin verilmez
3)Kıyafet almayı vaat eder	3) Tv izlememe izin verilmez
4) Diğer (belirtiniz).....	4) Diğer (belirtiniz).....

26.Yiyeceklere karşı alerjiniz var mı?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

27.Hangi yiyeceklere karşı alerjiniz var?

- 1)Domates 2) Çilek 3)Çikolata 4)Yumurta 5)Süt 6) Diğer (belirtiniz).....

28. Alerji olduğunuzda vücudunuz tepki veriyor mu?

- 1)Midem bulanıyor 2)Yüzüm şişiyor 3)Vücudum kızarıyor 4) Diğer (belirtiniz).....

29.Boş zamanlarınızda en çok hangi aktiviteyi yapıyorsunuz?

- 1) Kitap okuyorum 2) Tv izliyorum 3) Bilgisayar oynuyorum 4) Spor yapıyorum
5) Diğer (belirtiniz).....

30.Alışveriş merkezine gittiğinizde dikkatinizi ilk çeken reyon hangisidir?

- 1)Yiyecek-içecek 2)Kıyafet 3) Oyuncak 5) Elektronik eşyalar 6) Diğer (belirtiniz).....

31.Reklamını gördüğünüz bir yiyeceği hemen tüketmek ister misiniz?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

32.Hangi durumlarda iştahınızda değişiklik olur?

	İştahım azalır	İştahım artar	İştahım değişmez
1)Sınav zamanları			
2)Hastayken			
3)Yorgunken			
4)Yolculukta			
5)Diğer (belirtiniz).....			

33.Yemek yerken öncelikle neye dikkat edersiniz?

- 1) Taze olmalı 2) Lezzetli olmalı 3)Vitamin değeri yüksek olmalı 4)Görünüşü güzel olmalı
5) Diğer (belirtiniz).....

34. İlk gördüğünüz yiyeceğe karşı ön yargılı davranır mısınız?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

35. Cevabınız evet / bazen ise en çok hangi yiyeceklere karşı ön yargılı davranırsınız?

- 1) Zeytinyağlı sebze yemekleri 2) Etli sebze yemekleri 3) Meyve –Sebze çeşitleri
4) Tavukla yapılan yiyecekler 5)Balıkla yapılan yiyecekler 6)Diğer (belirtiniz).....

C) Beslenme Bilgisiyle İlgili Sorular

36.Beslenmenin tanımını en doğru olarak veren tanım aşağıdakilerden hangisidir?

- 1)Açlık duygusunu gidermek ve karın doyurmaktır
2)Sağlıklı yaşamayı ve normal büyümeyi sağlamak amacıyla besin öğelerini vücuda almaktır.
3)Tüm besin öğeleri gereksinimini karşılayacak miktarda vücuda almaktır.
4)Tüm besin öğelerini gereksinimi karşılayacak miktarda ve kalitede düzenli,sürekli ve ekonomik olarak vücuda almaktır.
5) Ailenin günlük gereksinimi olan besinleri almayı planlamaktır.

37. Sağlığı en doğru olarak tanımlayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?
 1) Bireylerin bedensel ve zihinsel olarak gelişmesidir.
 2) Bireylerin vücudunda fizyolojik görevlerin sürdürülmesi ve organizmanın yaşamını devam ettirmesidir.
 3) Bireylerin bedensel ,ruhsal,zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik ve uyum halidir.
 4) Bireyin hasta olmama durumudur.
 5) İnsanın sosyal çevresinde uzun süre uyumlu olma ve bu uyumu devam ettirme durumudur.
38. Aşağıdakilerden hangisi besin öğelerinden biri değildir?
 1) Karbonhidratlar 2) Proteinler 3) Vitaminler d) Süt ve ürünleri e) Bilgim yok
39. Proteinlerin vücudumuzdaki en önemli görevi nedir?
 1) Üreme için gereklidir. 2) Yapıcı ve onarıcıdır. 3) Hastalıklara karşı koruyucudur.
 4) Kemiklerin gelişimi için gereklidir. 5) Bilgim yok
40. Yetersizliğinde bacaklarda çarpıklık,kemiklerde erime ve kolay kırılma meydana getiren vitamin aşağıdakilerden hangisidir?
 1) D vitamini 2) C vitamini 3) Tiamin 4) A vitamini 5) Bilgim yok
41. Aşağıdaki hastalıklardan hangisi A vitamini yetersizliğinde görülür?
 1) Raşitizm 2) Gece körlüğü 3) Guatr 4) Anemi (kansızlık) 5) Bilgim yok
42. Aşağıdakilerden hangisi suda eriyen bir vitamindir?
 1) A vitamini 2) C vitamini 3) D vitamini 4) E vitamini 5) Bilgim yok
43. Demir (Fe) yetersizliğinde görülen hastalık hangisidir?
 1) Skorbüt 2) Anemi (kansızlık) 3) Pellegra 4) Beriberi 5) Bilgim yok
44. Kalsiyum bakımından daha zengin olan yiyecekler hangileridir?
 1) Koyun eti-tavuk eti 2) Bulgur-ekmek 3) Süt-peynir 4) Badem-ceviz 5) Bilgim yok
45. Besin gruplarından olan taze meyve ve sebzeler vücuda ne sağlamaktadır?
 1) Vitaminler, posa 2) Enerji-posa 3) Protein-karbonhidrat
 4) Yağ-karbonhidrat 5) Bilgim yok
46. Aşağıdaki besinlerden hangisi vücuda daha fazla enerji sağlamaktadır?
 1) Yumurta-et 2) Yoğurt-süt 3) Mercimek-nohut 4) Baklava-şeker 5) Bilgim yok
47. Kaliteli protein yönünden zengin yiyecekler hangileridir?
 1) Yoğurt-süt 2) Mercimek –nohut 3) Baklava-şeker 4) Yumurta-et 5) Bilgim yok
48. Aşağıdakilerden hangisi sakatadır?
 1) Tavuk 2) Balık 3) Salam 5) Karaciğer 5) Bilgim yok
49. Aşağıdakilerden hangisi tahıl ürünlerinden biri değildir?
 1) Ekmek 2) Şehriye 3) Mercimek 4) Un 5) Bilgim yok
50. En sağlıklı pişirme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?
 1) Haşlama 2) Fırında pişirme 3) Yağda kızartma 4) Izgara 5) Bilgim yok

Aşağıdaki tabloyu lütfen işaretleyiniz

Besin Adı	Tüketim Sıklığı				
	Hergün	Haftada 1-2	15 günde bir	Ayda bir kez	Tüketmem
Süt ve Ürünleri					
Süt					
Ayran					
Peynir					
Yoğurt					
Et,yumurta,kurubaklagil					
Kırmızı et					
Tavuk					
Balık					
Sakatat(cığır,böbrek,beyin vb.)					
Yumurta					
Kurubaklagiller(kuru fasulye,barbunya vb.)					
Yağlı tohumlar (findık,ceviz vb.)					
Sebze ve Meyveler					
Yeşil yapraklı sebzeler					
Diğer sebzeler					
Patates					
Domates					
Meyveler					
Ekmek ve Diğer tahıllar					
Ekmek					
Pide,pizza vb.					
Pirinç pilavı					
Bulgur pilavı					
Mısır					
Makarna					
Bisküvi					
Gazlı ve Diğer İçecekler					
Kola					
Meyve suyu					
Kahve					
Çay					
Şekerli Yiyecekler					
Çikolata,gofret					
Reçel					
Bal					
Pekmez					
Hamur tatlıları					
Sütlü tatlılar					
Meyveli tatlılar					

Öğünler	1.Gün		2. Gün		3.Gün	
	Yiyecek adı	Miktar (Adet,gr)	Yiyecek adı	Miktar (Adet,gr)	Yiyecek adı	Miktar (Adet,gr)
Sabah						
Öğle						
Akşam						
Ara öğünler						

(Aktaş Yücasan, 2001)

Ek III.

