

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÇUBUK İLÇESİ'NDE İKİ İLKÖĞRETİM OKULUNDA
OKUYAN ÜÇÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİ ARASINDA
YETERLİ VE DENGELİ BESLENME KONUSUNDA BİR
MÜDAHALE ARAŞTIRMASI

Dyt. Yasemin KÜZDERE

Beslenme ve Gıda Bilimleri Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA

2008

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÇUBUK İLÇESİ'NDE İKİ İLKÖĞRETİM OKULUNDA
OKUYAN ÜÇÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİ ARASINDA
YETERLİ VE DENGELİ BESLENME KONUSUNDA BİR
MÜDAHALE ARAŞTIRMASI

Dyt. Yasemin KÜZDERE

Beslenme ve Gıda Bilimleri Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç.Dr. Dilek ASLAN

TEZ ORTAK DANIŞMANI

Dr. Sema ATTİLA

ANKARA

2008

ONAY FORMU

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından **BESLENME VE GIDA BİLİMLERİ PROGRAMINDA** Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Sabahat Tezcan
Hacettepe Üniversitesi

Üye (Danışman)

Doç. Dr. Dilek Aslan
Hacettepe Üniversitesi

Üye:

Prof. Dr. Şevkat Bahar Özvarış
Hacettepe Üniversitesi

Üye:

Doç. Dr. Songül Vaizoğlu
Hacettepe Üniversitesi

Üye:

Yrd. Doç. Dr. Emine Aksoydan
Başkent Üniversitesi

ONAY:

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafında uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hakan S. Orer
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde katkılarından dolayı, aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür ederim;

Sayın Doç. Dr. Dilek Aslan ve öğretim görevlisi Dr. Sema Attila tez danışmanlarım olarak çalışmaya yol gösterici katkılarda bulunmuştur.

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Melek Demirel, öğrenciler için hazırlanan anket formuna ve oluşturulan eğitim programına katkıda bulunmuştur.

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde doktora eğitimini sürdüren ve 3. sınıf öğretmenliği yapan Sayın Zeynel Hayran öğrenciler için hazırlanan anket formuna ve oluşturulan eğitim programına katkıda bulunmuştur.

Biyoistatistik Anabilim Dalı araştırma görevlisi Sayın Sevilay Karahan araştırma verilerinin analizi sürecinde kolaylaştırıcı olmuştur.

Tez çalışmalarım süresince sonsuz sevgi, anlayış ve sabırla bana her zaman destek olan annem, babam, kardeşim ve eşime; maddi manevi yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarıma özellikle Ceren Boyraz'a içtenlikle teşekkür ederim.

ÖZET

Küzdere, Y., Çubuk İlçesi'nde İki İlköğretim Okulu'nda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli Ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Gıda Bilimleri Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2008. Beslenme sağlığı etkileyen çevresel etmenlerin başında gelir. Bu nedenle yeterli ve dengeli beslenme herkes için, özellikle de çocuklar için gereklidir. Beslenmeye dayalı davranış değişikliği sağlamanın en etkin yolu da bireylere bu konuda sunulacak eğitim hizmetleridir. Bu çalışmada; programlı bir beslenme eğitimi aracılığı ile, öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme konusundaki temel bilgi düzeyleri ve davranışlarının (istendik yönde) geliştirilmesi amaçlanmıştır. Üç farklı öğrenci grubu (bir kontrol ve iki müdahale) ve ailesine anket uygulanmış, ailenin sosyo demografik özellikleri ve bazı beslenme alışkanlıkları ile öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ve alışkanlıkları saptanmış, antropometrik ölçümleri yapılmıştır. Ardından müdahale için seçilen iki öğrenci grubuna beslenme eğitimi verilmiştir. İkinci müdahale grubunda beslenme eğitiminin yanısıra velilerle görüşülmüş, kontrol grubuna ise herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Tüm öğrencilere eğitim öncesi uygulanan ön test formu son test olarak tekrar uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin antropometrik ölçümleri alınmış ve Beden Kitle İndeksleri (BKİ) değerlendirmeleri yapılmıştır. Araştırma sonunda tüm gruplarda bilgi düzeyleri artmıştır. Birinci müdahale grubundaki bilgi puanı artışının kontrol grubundan anlamlı şekilde yüksek olduğu, birinci ve ikinci müdahale grupları arasındaki artışların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile ilgili olarak da bazı besinleri tüketim sıklıkları artarken (örneğin peynir, yumurta ve kuru baklagil yemeği), bazıları azalmış (örneğin çikolata), bazılarında ise değişme olmamıştır (süt/yoğurt gibi). Sonuç olarak çocukluk çağında okul sağlığı çalışmaları içine yeterli ve dengeli beslenme ile ilgili eğitimlerin eklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler; Yeterli ve dengeli beslenme, Eğitim müdahalesi, Okul, Öğrenci

ABSTRACT

Küzdere, Y., An Intervention Study About Adequate and Balanced Nutrition Among 3rd Grade Students in Two Primary Schools in Çubuk, Ankara. Hacettepe University Institute of Health Sciences, Msc. Thesis in Nutrititon and Food Sciences, Ankara, 2008. Nutrition is among the most important environmental factors which influence health. In this regard, adequate and balanced nutrition is essential for everybody and especially for children. Education might be one of the most effective methods to change one's nutrition related behaviors. The aim of this study was to promote basic knowledge and behaviours about adequate and balanced nutrition by an education programme among students. The survey was conducted in three different student groups (one control and two intervention groups) and their parents. Socio-demographic and nutrititon features of the families, basic nutrition knowledge and behaviours of the students and the antropometric assesments and Body Mass Index (BMI) measurements were completed. Nutrition education was applied to the intervention groups. In the second intervention group; parents were included in the study in addition to the students' education. No intervention was planned and applied for the students in the control group. The same questionnaire was re-performed after the intervention as well as the antropometric measures. Students' knowledge about healthy dieting had increased in all of the groups. The students in the first intervention group had statistically significantly higher scores compared to the students in the control group. The students' scores in the first and the second intervention groups were statistically non-significant. Cheese, egg, and legume consumption of the students increased whereas chocolate consumption decreased and milk and yogurt consumption did not change. As a result, adequate and balanced nutrition education is recommended to be integrated into school health programs at childhood ages.

Key Words: Adequate and Balanced Nutrition, Education Intervention, Schoool, Student

İÇİNDEKİLER**SAYFA NO**

ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
1.GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2. Amaçlar	4
1.3. Sorular ve Varsayımlar	5
1.3.1. Sorular	5
1.3.2. Varsayımlar	5
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Beslenme ve Sağlık İlişkisi	6
2.2. Toplumda Sık Görülen Beslenme Sorunları	9
2.2.1. Primer Beslenme Hastalıkları	9
2.2.2. Sekonder Beslenme Hastalıkları	10
2.3. Okul Çağının Özellikleri ve Okul Çağında Görülen Beslenme Sorunları	12
2.3.1. Çocuk Gelişim Teorilerine Göre Okul Çağı Özellikleri	12
2.3.2. Okul Çağı Döneminde Beslenme Sorunları	13
2.4.Okul Çağı Çocuklarında Sağlıklı Beslenme Alışkanlıklarının Bilişsel Gelişimde Önemi	16
2.5. Çocukluk Çağında Şişmanlık Sorunu ve Risk Faktörleri	16
2.5.1. Kahvaltı Öğününün Atlanması	17
2.5.2. Sedanter Yaşam ve Okul Çağı Dönemde Televizyon ve Bilgisayar Başında Harcanan Zaman	18

2.5.3. Aile İle İlgili Özellikler	18
2.5.4. Ayaküstü Beslenme Tarzının Yaygınlaşması	19
2.5.5. Düşük Okul Başarısı	19
2.6. Okul Kantinlerinin Beslenme Üzerine Etkileri	19
2.7. Beslenme Sorunlarının Önlenmesi İçin Genel Yaklaşımlar	19
2.8. Dünyada ve Türkiye’de Beslenme Konusunda Okul Sağlığı Hizmetleri	21
2.9. Okullarda Sağlıklı Beslenme Davranışlarının Geliştirilmesi İçin Müdahale Çalışmalarının Önemi	22
2.9.1. Müdahale Çalışmaları ve Sağlıklı Beslenme	22
2.9.2. Müdahale Çalışmaları ve Fiziksel Aktivite Programları	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM	26
3.1. Çalışmanın özellikleri	26
3.1.1. Araştırmanın Yeri	26
3.1.2. Araştırmanın Evreni	26
3.1.3. Araştırmanın Örneklemi	28
3.1.4. Araştırmaya Katılma Yüzdesi	28
3.1.5. Araştırmanın Tipi	28
3.2. Veri Toplama Yöntemi	29
3.2.1. Seçilen Veri Toplama Yönteminin Olumlu Yanları	29
3.2.2. Seçilen Veri Toplama Yönteminin Olası Yetersizlikleri Ve Getirilen Çözümler	29
3.3. Veri Toplama Aracı	29
3.4. Araştırmanın Değişkenleri	30
3.4.1. Bağımlı Değişkenler	30
3.4.2. Bağımsız Değişkenler	30
3.5. Araştırmada Kullanılan Terim, Sınıflama, Yöntem ve Kriterler	30
3.6. Ön Deneme	31
3.7. Müdahale Yönteminin Uygulanması	32
3.7.1. Ön Değerlendirme Süreci	32

3.7.2. Müdahale (eğitim) Süreci	32
3.7.3. Araştırmanın Akış Şeması	35
3.7.4. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	36
3.8. Ölçümlerin Tekniği	37
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi	37
3.10. Araştırma Sürecinin Kaydedilmesi	37
3.11. Araştırmanın ve Tezin Yapılabilmesi İçin Gerekli İzinler ve Etik Konular	38
3.12. Araştırmanın ve Tezin Bütçesi	38
3.13. Araştırmanın Kısıtlılıkları	38
4. BULGULAR	39
4.1. Öğrencilerin ve Velilerinin Bazı Sosyo-demografik Özellikleri	39
4.2. Öğrenci ve Velilerin Beslenme ile İlgili Bazı Alışkanlıkları ve Sağlık Durumları	44
4.3. Beslenmeyle İlgili Bilgi Puanlarına İlişkin Bilgiler	48
4.4. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları	52
4.5. Öğrencilerin BKİ Değerlendirmeleri	70
4.6. Velilerin Öğrencilerin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarına İlişkin Değerlendirmeleri	73
4.7. Öğrencilerin ve Ailelerinin Kahvaltı Yapma Durumları ve Etkileyen Bazı Faktörler	74
4.8. Öğrencilerin Ön ve Son Testlerde Aldıkları Bilgi Puanları ve Etkileyen Faktörler	79
5. TARTIŞMA	86
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	98
7. KAYNAKLAR	102
8. EKLER	
EK-1 Sağlık Bakanlığı İlköğretim Çocuklarında Beslenme Konulu Broşür (öğrenciler için)	
EK-2 Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı Şube Müdürlükleri Görevleri	

- EK-3 Anket Formu
- EK-4 7-10 yaş erkek ve kızlar için BKİ değerlendirmesi
- EK-5 Ders Planı Ayrıntıları
- EK-6 Sağlık Bakanlığı İlköğretim Çocuklarında Beslenme Konulu Broşür (veliler için)
- EK-7 Etik Sözleşme ve Araştırma Defteri Teslim Tutanağı
- EK-8 Çubuk İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Belgesi
- EK-9 Çubuk İlçe Kaymakamlığı İzin Belgesi
- EK-10 Çubuk İlköğretim Okulu Müdürlüğü İzin Belgesi
- EK-11 Yıldırım Beyazıt İlköğretim Okulu Müdürlüğü İzin Belgesi
- EK-12 Yavuz Selim İlköğretim Okulu Müdürlüğü İzin Belgesi
- EK-13 Etik Kurul İzni
- EK-14 Onam Formları

SİMGELER ve KISALTMALAR

BKİ	Beden Kitle İndeksi
Ca	Kalsiyum
CHO	Karbonhidrat
CDC	Amerika Birleşik Devletleri Hastalıkları Koruma ve Kontrol Merkezi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FAO	Uluslararası Gıda ve Tarım Organizasyonu
Kg	Kilogram
KVH	Kardiyo vasküler hastalıklar
PAL	Fiziksel Aktivite Düzeyi (Physical Activity Level)
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
TSH	Temel Sağlık Hizmetleri

TABLÖLAR	Sayfa No
Tablo.3.1. Velilere Yönelik Anket Formlarını Tamamlayan Anne ve Babaların Dağılımı	31
Tablo.4.1. Öğrencilerin Bazı Özelliklerinin Yüzde Dağılımı	40
Tablo.4.2. Öğrencilerin Annelerinin Sosyo-Demografik Bazı Özelliklerinin Yüzde Dağılımı	41
Tablo.4.3. Öğrencilerin Babalarının Sosyo-Demografik Bazı Özelliklerinin Yüzde Dağılımı	43
Tablo.4.4. Öğrencilerin Eğitim Öncesi Evlerinde Sabahları Kahvaltı Hazırlanma Durumunun Yüzde Dağılımı	44
Tablo.4.5. Velilerin Beyanına Göre Eğitim Öncesi Öğrenci ve Velilerin Her gün Sabah Kahvaltısı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı	45
Tablo.4.6. Velilerin Eğitim Öncesi “Sabah Kahvaltısının Çocuk Gelişimindeki Önemi”ne İlişkin Görüşlerinin Yüzde Dağılımı	46
Tablo.4.7. Velilerin Hafta İçi Kahvaltı Yapmak İçin Ayırdıkları Sürelerin Yüzde Dağılımı	47
Tablo.4.8. Velilerin Öğrencilere Yemek İstemedikleri Yiyecekleri Yemeleri Karşılığında Ödül Verme Durumunun Yüzde Dağılımı	48
Tablo.4.9. Öğrencilerin Ön ve Son Testte Aldıkları Bilgi Puanlarında ve Beslenme Öyküsünde Bildikleri Cümle Sayılarındaki Değişim	50
Tablo.4.10. Öğrencilerin Ön ve Son Test Beslenme Bilgi Puanları Arasındaki Değişimin Gruplar Arası Değerlendirilmesi	51
Tablo 4.11. Araştırma Gruplarındaki Öğrencilerin Ön Test ve Son Testte Verilen Öyküde Buldukları Cümle Sayılarının Gruplar Arası Değerlendirilmesi	51
Tablo.4.12. Öğrencilerin Ön ve Son Test Değerlendirmesinde Kendi İfadelerine Göre Beslenme Alışkanlıklarının Gruplara Göre Yüzde Dağılımı	55
Tablo.4.13. Öğrencilerin Ön ve Son Test Değerlendirmesinde Kendi İfadelerine Göre Beslenme Alışkanlıklarının Grup İçi Değişimi	56
Tablo 4.14. Ön Test ve Son Testte Öğrencilerin Beslenme	59

Alışkanlıklarının Grup İçi ve Gruplar Arası Değişimi

Tablo 4.15. Öğrencilerin Peynir Tüketim Durumlarının Ön ve Son Teste Göre Gruplar Arası Değişimi	60
Tablo 4.16. Öğrencilerin Kuru Baklagil Tüketim Durumlarının Ön ve Son Teste Göre Gruplar Arası Değişimi	60
Tablo.4.17. Öğrencilerin Ön Test Değerlendirmesine Göre Bazı Besinleri Tüketim Sıklıklarının Yüzde Dağılımı	64
Tablo.4.18. Öğrencilerin Son Test Değerlendirmesine Göre Bazı Besinleri Tüketim Sıklıklarının Yüzde Dağılımı	64
Tablo 4.19. Ön Test ve Son Testte Öğrencilerin Bazı Yiyecekleri Tüketim Sıklıklarının Karşılaştırılması	65
Tablo.4.20. Öğrencilerin Ön Test Değerlendirmesine Göre Boş Zamanlarında Yaptıkları Bazı Aktivitelerin Yüzde Dağılımı	67
Tablo.4.21. Öğrencilerin Son Test Değerlendirmesine Göre Boş Zamanlarında Yaptıkları Bazı Aktivitelerin Yüzde Dağılımı	67
Tablo 4.22. Ön Test ve Son Testte Öğrencilerin Boş Zamanlarında Yaptıkları Bazı Aktivitelerin Araştırma Gruplarına Göre Değişimi	69
Tablo 4.23. Ön Test ve Son Testte Öğrencilerin Boş Zamanlarında Yaptıkları Bazı Aktivitelerin Gruplar Arası Karşılaştırılması	69
Tablo.4.24.a. Öğrencilerin İlk ve Son Ölçümlerine Göre BKİ Ortalamalarının Değerlendirilmesi	71
Tablo 4.24.b. Öğrencilerin İlk ve Son Ölçümlere Göre BKİ Ortalamalarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	72
Tablo.4.25. Velilerin Müdahale Sonrası Öğrencilerin Beslenme ve Fizik Aktivite Alışkanlıkları İle İlgili Görüşlerinin Yüzde Dağılımı	73
Tablo 4.26. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Ön ve Son Testteki Kahvaltı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı	74
Tablo 4.27. Ön ve Son Test Değerlendirmesinde Anne ve Babanın Kahvaltı Yapma Durumuna Göre Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı	75

Tablo 4.28. Ön ve Son Test Değerlendirmesinde Öğrencilerin Kendi Beyanlarına ve Velilerinin Beyanlarına Göre Kahvaltı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı	76
Tablo 4.29. Öğrenci Velilerinin Kahvaltı Yapma Sürelerine Göre Öğrencilerin Ön ve Son Testte Kahvaltı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı	77
Tablo 4.30. Öğrenci Velilerinin Kahvaltı Yapma Sürelerine Göre Öğrencilerin Yemek Yeme Hızlarının Yüzde Dağılımı	78
Tablo 4.31. Öğrencilerin Bazı Sosyo-demografik Özelliklere Göre Ön Testteki Beslenme Bilgi Puanları	81
Tablo 4.32. Öğrencilerin Bazı Sosyo-demografik Özelliklere Göre Son Testteki Beslenme Bilgi Puanları	82
Tablo 4.33. Öğrencilerin Ön ve Son Testte Kahvaltı Yapma Durumlarına Göre Beslenme Bilgi Puanlarının Dağılımı	83
Tablo 4.34. Öğrencilerin İlk ve Son Değerlendirmede BKİ Değerlerine Göre Beslenme Bilgi Puanlarının Dağılımı	84
Tablo 4.35. Beslenme Eğitimi Müdahalesinin Araştırma Gruplarındaki Bağımlı Değişkenlere Etkisi	85

ŞEKİLLER

Şekil 1. Dört Yapraklı Yonca	Sayfa No 9
-------------------------------------	----------------------

1-GİRİŞ

1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Bireyin, dolayısıyla da toplumun sağlığı bireysel ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir. Bireysel faktörler arasında değiştirilemeyen genetik ve kişiye ait yaş, cinsiyet gibi bazı özellikler yer alır. Uygun bir çevre, bireylerin sınırlı yeteneklerinden en üst düzeyde yararlanmalarına olanak sağlar. Bu nedenle çevresel etmenlerin herhangi birinin yetersizliği, bireyin dolayısıyla toplumun sağlık durumu üzerine olumsuz etki yapar. Sağlığın bütüncül tanımı içinde beslenme, sağlığı etkileyen çevresel etmenlerin başında gelen faktörler arasında yer almakta olup bireylerin sağlıklı olma hedefine ulaşabilmeleri için "yeterli ve dengeli" beslenme konusunda özenli olmaları gerekmektedir (1). Her yaş grubu için çok önemli olan yeterli ve dengeli beslenmenin çocuklar için ayrı bir önemi vardır. Bunun en öncelikli nedeni ise büyüme ve gelişme süreci içinde olan çocukların kazanacakları beslenme alışkanlıklarının yaşam boyu sürdürülmesidir. Bir başka ifadeyle çocukluk döneminde besin öğeleri yönünden yeterli ve dengeli bir beslenme alışkanlığı sağlıklı erişkinlik ve sağlıklı yaşlılık dönemlerinin yaşanması anlamına da gelmektedir (2-4).

Çocukluk döneminde yeterli ve dengeli beslenme önemli olmasına rağmen; çocuk ve gençler arasında yanlış beslenme alışkanlıklarının yaygın olduğu bilinmektedir. Öğün atlama, şeker, tuz ve yağ içeriği yüksek yiyecek-içecek tüketimi bu uygulamaların başında yer almaktadır. Çocukluk dönemindeki bu yanlış beslenme uygulamaları kalp hastalıkları, hipertansiyon ve şişmanlık gibi hastalıklar için temel risk faktörü oluşturmaktadır. Gerek ailede gerekse okulda yetersiz beslenme bilgisi verilmesinin yanı sıra, besin endüstrisinde özellikle bu yaş gruplarına yönelik reklamlar, kampanyalar, yanlış beslenme alışkanlıklarının kazanılmasının nedeni olmaktadır. Böylece erken yaşlarda kazanılan alışkanlıkların ileriki yaşlarda değiştirilmesinde zorluklarla karşılaşmaktadır (2). Okul çocuklarının yetersiz ve dengesiz beslenmesi sonucu, büyüme ve gelişmenin geri kalması, enfeksiyon hastalıklarının sık ve ağır seyretmesi gibi problemler, özellikle kız çocuklarında menstruasyonun da etkisiyle demir yetersizliği anemisi, yetersiz Ca tüketimine bağlı ileri yaşlarda görülebilen osteoporoz riski artar. Ayrıca bu yaş döneminde şişmanlık; ileri yaşlara da yansıyan kronik hastalıklara zemin hazırlayabilir, ağız diş sağlığı ile ilgili sorunlar da görülebilir (2). Gelişmiş ülkelerde okul öğle yemeği, okul kahvaltısı

okul çocuklarına ücretsiz süt sağlanması gibi uygulamalarla okul çocuklarının yeterli ve dengeli beslenmelerine yardımcı olunmakta, sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırılmaya çalışılmaktadır (5).

Beslenme ile ilişkili sağlık sorunlarıyla mücadelede çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Dünyada birçok ülkede okul sütü programları yürütülmektedir. Japonya'da 1950'li yıllarda süt tüketimi kişi başına 3-4 litre iken, günümüzde 75 litre olmuş ve Japon halkının boyunda uzama kaydedilmiştir. Diğer taraftan başta Amerika Birleşik Devletleri (ABD) olmak üzere bazı ülkelerde okullarda öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyine bağlı olarak katkıda bulundukları veya bulunmadıkları öğle yemeği uygulamaları, yetişkin ve gelir düzeyi çok düşük bireyler için gıda pulu uygulamaları mevcuttur. Ülkemizde bu tür uygulamalar için herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Halen ilköğretim okullarında ailelerin kişisel katkılarıyla beslenme saatlerinde öğrencilerin evlerinden getirdikleri bazı besinlerle beslenme saati programları uygulanmakta olup devlet katkısı bulunmamaktadır (6).

Şişmanlık, çocukluk ve ergenlik dönemindeki sıklıkla görülen, bireylerin yaşam kalitelerini bozan kronik bir hastalıktır. Özellikle endüstrileşmiş bazı toplumlarda, çocukluk ve ergenlik döneminde şişmanlık sıklığı, astım ve egzama gibi alerjik hastalıkların bile önüne geçmiştir. Çocukluk ve ergenlik dönemindeki şişmanlık yüksek morbidite riski taşımaktadır (7).

Çocukluk döneminde yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarına bağlı görülen hastalıklar ve istenmeyen durumlar yıllar içinde özellikle gelişmiş ülkeleri bu konudaki korunma programlarına yönlendirmiştir. Bu programların en yoğun olarak uygulandığı yerler ise çocuklara daha kolay ulaşabilme açısından okullar olmuştur (8). Düşük maliyetli ve etkili müdahalelerin uygulandığı okullarda beslenme programlarının başarılı olmasının bazı gerekçeleri bulunmaktadır. Öncelikli olarak beslenme müdahaleleri çocuk sağlığını, öğrenme potansiyelini ve okula devamı artırmaktadır. Okullar beslenme programının yanı sıra sağlığın geliştirilmesi açısından farklı programların da birlikte uygulanabileceği ortamlar olduğundan uygun alanlardır. Örneğin; yeterli ve dengeli beslenme programı ile birlikte fizik egzersiz programlarının uygulanabilirliği okul çalışmalarında daha kolay ve etkin yürütülebilir (3).

Okul dönemindeki çocuklara yönelik beslenme programının amacı; öğrenme sürecindeki çocuğun temel beslenme bilgilerini ve beslenme ile sağlık arasındaki ilişkileri öğrenmesi, sağlıklı olabilmek için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığını kazanmasıdır (9). Bu konuda pek çok çalışma yürütülmüştür. Örneğin; Panunzio ve arkadaşları tarafından yapılmış olan okul tabanlı bir müdahale çalışmasında, sınıf öğretmenleri tarafından beslenme eğitimi verilen öğrencilerin meyve, sebze ve tahıl tüketim sıklıkları sırayla %47,5, %58,0 ve %32,0 artmıştır (10). Powers ve arkadaşları da okul dönemindeki çocuklar arasında yaptıkları çalışmada öğrencilerin bilgi düzeylerinde yükselme sağlamışlardır (11). Sağlıklı beslenmeyi geliştirmeyi amaçlayan Blom-Hofman ve arkadaşları tarafından yapılmış bir başka çalışmada ise, eğitim sonrası bilgi düzeylerinde artma belirlenirken, davranışlarda benzer farklılık görülmemiştir (12).

Yukarıdaki gerekçelere bağlı olarak Ankara'nın Çubuk ilçesinde iki ilköğretim okulunda yürütülmüş olan bu çalışmada programlı bir beslenme eğitimi aracılığı ile, öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme konusundaki temel bilgi düzeylerinin artması ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının olumlu yönde değişmesi amaçlanmıştır.

1.2. Amaçlar

Temel amaç; Çubuk İlçesi Yavuz Selim ve Yıldırım Beyazıt İlköğretim Okullarında üçüncü sınıf öğrencileri arasında programlı bir beslenme eğitimi aracılığı ile, öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme konusundaki temel bilgi düzeylerinin artması ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının olumlu yönde değişmesidir.

Bu tez çalışmasındaki yan amaçlar ise;

1. Öğrencilerin müdahale sırasında dört başlık halinde verilen konularla (yeterli ve dengeli beslenme-fizik egzersiz, besin grupları, yaş grubuna göre günlük alınması gereken besin gereksinimleri, kahvaltının önemi ve öğün düzeni, abur-cubur ve ayak üstü beslenme alışkanlığının zararları-güvenli besin) ilgili eğitim sırasında ve bilgi testinde sorulan sorulara verilen doğru yanıtların ve bilgi puanının artması,
2. Verilen eğitimler sonrasında, müdahale gruplarında, kontrol grubuna göre sağlıklı beslenme alışkanlıklarının eğitim öncesine göre olumlu yönde değişmesi,
3. Yapılmış olan beslenme müdahale çalışmasının ileride yapılacak benzer çalışmalara katkı sağlaması olarak belirlenmiştir.

1.3. Sorular ve Varsayımlar

1.3.1. Sorular

Araştırma kapsamında iki temel soruya yanıt aranması amaçlanmıştır:

1. İlköğretim öğrencilerinde beslenme eğitimi ile yeterli ve dengeli beslenme konusundaki temel bilgi düzeyleri ve davranışları olumlu yönde geliştirilebilir mi?
2. Olumlu beslenme davranışlarının geliştirilmesinde, öğrenci velisi ile iletişime geçilerek yapılan bir beslenme eğitimi sadece öğrenciye yönelik yapılan beslenme eğitimden daha etkili midir?

1.3.2. Varsayımlar

Araştırmaya neden olan diğer problemlerin çözümüne yönelik olarak başlıca aşağıdaki farksızlık hipotezleri (H_0 hipotezleri) test edilmiştir.

Hipotez 1.1. Kontrol grubunda ön ve son testteki beslenme bilgi puanları ve davranışları arasında fark yoktur.

Hipotez 1.2. Müdahale 1 grubunda ön ve son testteki beslenme bilgi puanları ve davranışları arasında fark yoktur.

Hipotez 1.3. Müdahale 2 grubunda ön ve son testteki beslenme bilgi puanları ve davranışları arasında fark yoktur.

Hipotez 1.4. Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 grupları arasında beslenme bilgi puanları ve davranışları arasında fark yoktur.

2-GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme ve Sağlık İlişkisi

Beslenme, büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besinlerin kullanılması anlamına gelmektedir (13). Bireyleri beslenmeye yönelten amaçlar; açlığı gidermek, yeterli ve dengeli beslenebilmek, zevk duymak, tatmin olmak, saygınlık ve törelere uymak gibi başlıklar altında toplanabilir. İnsan acıktığında açlığını gidermek için bir şeyler yemek ihtiyacını duyar. Ancak açlık giderilirken yetersiz ve aşırı beslenme şeklinde bozukluklara yol açılabilir. Bu nedenle bireylerin yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilinçlendirilmesi ve eğitilmeleri gerekmektedir (14).

Yeterli ve dengeli beslenme, vücudun gereksinimi olan yiyeceklerin, yeterli miktarda, uygun zamanda ve dengeli bir şekilde alınmasıdır. Yapılan araştırmalar, yetersiz beslenen toplumlarda çocuk ölüm hızının yeterli beslenen toplumlardan on kat daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yine yetersiz diyetle beslenen toplumlardaki çocukların büyüme hızı yeterli beslenenlerden daha yavaştır. Yetersiz beslenme yalnız fiziksel büyümeyi değil zeka gelişimini de olumsuz yönde etkilemektedir (13). Bunun yanı sıra yetersiz ve dengesiz beslenme birçok hastalığın (beriberi, pellegra, skorbut, marasmus gibi) doğrudan sebebi olabileceği gibi, diğer pek çok hastalığın (kızamık, boğmaca, tüberküloz, ishal, gibi) kolay yerleşmesinde ve ağır seyretmesinde de önemli rol oynar. İnsanların enerji ve besin elementlerine olan gereksinimleri yaş, cinsiyet, fizyolojik durum, aktivite düzeyleri gibi faktörlere göre değişiklik gösterir. Bireyin sağlık durumu ve yaşanan çevrenin iklim koşulları gereksinimleri etkileyen diğer faktörlerdir (15).

Yeterli ve dengeli beslenme açısından son derece önemli olan besin maddelerinin iyi bilinmesinde yarar vardır. Genel olarak besinler; fonksiyonel özellikleri dikkate alındığında enerji verenler, yapıtaşı görevi yapanlar ve düzenleyici rol oynayanlar olmak üzere üçe ayrılır. Enerji veren besin elementleri: karbonhidratlar, yağlar, proteinler, alkol ve organik asitlerdir. Yapıtaşı görevi yapan besin elementleri; proteinler, proteinlerle birleşik karbonhidratlar ve lipidler (glikoproteinler, lipoproteinler), mineral ve sudur. Düzenleyici besin elementleri (katalizör elementler) ise vitaminler, mineraller, iz elementler, elektrolitler ve sudur.

Besin elementleri ile ilgili bir başka sınıflandırma ise besin elementlerinin besinlerde bulundukları miktarlar dikkate alınarak yapılan değerlendirmedir. Buna göre makro ve mikro besin elementleri olarak iki başlıkta sınıflandırma yapılmaktadır. Makro besin elementleri; günlük tüketilen miktarları bir gramdan fazladır. Sindirimle değişikliğe uğrarlar ve vücutta sentez edilebilirler. Enerji sağlarlar (CHO, yağ, protein) ve enzimlerin yapısında bulunarak yapı taşı görevi yaparlar. Mikro besin elementleri ise; günlük tüketilen miktarları bir gramdan azdır ve değişikliğe uğramadan emilirler. Vücutta sentez edilmediklerinden elzemdirler. Enerji sağlamazlar ancak temel fonksiyonları katalizör olmaları ve koenzim etkisi yapmalarıdır. Yapı taşı olarak fonksiyonları sınırlıdır (14).

Besinler ve içecekler vücudun gereksinimi olan enerji, protein, vitamin ve minerallerin kaynağıdır. Besin ve Beslenme Konseyi 1958 yılında besinlerin aşağıdaki şekilde gruplandırılmasını uygun bulmuştur. Bu gruplandırmada yer alan başlıklara ilişkin öneriler Sağlık Bakanlığı tarafından ilköğretim öğrencilerine yönelik hazırlanmış rehberlerde yer almaktadır (Ek 1).

1.Süt Grubu

Süt, yoğurt, peynir, ayran, süt tozu ve sütlü tatlılar bu grupta bulunan besinlerdir (16). Kalsiyum için en iyi kaynak olan bu grup, ayrıca protein, fosfor, riboflavin ve B12 vitaminlerini içerir. Çocuk ve gençlere günde 3-4 porsiyon süt ve süt ürünleri tüketmeleri önerilmektedir. Bir porsiyon süt ve süt ürünü; bir büyük su bardağı süt veya yoğurda, iki kibrit kutusu büyüklüğünde peynire ve bir küçük kase muhallebi veya sütlaca karşılık gelmektedir (17). Okul çağı çocuklarının her gün en az bir kibrit kutusu kadar peynir yemeleri, iki su bardağı kadar da süt/yoğurt tüketmeleri önerilmektedir.

2.Et, Yumurta ve Kurubaklagil Grubu

Kırmızı (dana, kuzu) ve beyaz (tavuk, balık, hindi) etler, et ürünleri (salam, sosis, sucuk), yumurta ve kurubaklagiller (mercimek, kuru fasulye, nohut) bu grupta bulunan besinlerdir (16). Protein, B grubu vitaminleri ve demir yönünden zengin, çinko, fosfor, magnezyum, A vitamini açısından da iyi birer kaynaktır. Bunların yanında kuru baklagiller kompleks karbonhidratlar ile posa ve flavonoidler yönünden zengindir. İyi protein kaynağı olan kuru baklagiller et, tavuk, balık yerine rahatlıkla kullanılabilir. Çocuklar için bu gruptan önerilen miktar günde 2-3 porsiyondur. Bir

porsiyon et, tavuk veya kuru baklagiller 2 adet yumurta veya, 60-90 gram tavuk, balık (2-3 köfte kadar), 8-10 yemek kaşığı kadar pişmiş kurubaklagil yemeğidir (17). Bu çağdaki çocukların haftada 3-4 kez yumurta tüketmeleri, et/köfte/tavuk/balık/hindi gibi yiyeceklerin birinden günde 2-3 köfte kadar tüketmeleri, bu ürünleri sık tüketemeyenlerin ise haftada en az 3-4 kez 4 yemek kaşığı kadar kurubaklagil yemeği yemeleri önerilmektedir.

3. Sebze ve Meyve Grubu

Bu grup birçok vitamin ve mineral (özellikle C vitamini, karoten, folat, riboflavin, demir ve magnezyum) için önemli bir kaynak olmakla birlikte, yüksek oranda posa ve flavonoid içerir. Bir porsiyon meyve veya sebze; portakal, elma, armut, muz gibi meyvelerin orta büyüklükte bir adedi, kayısı erik gibi meyvelerin 3-6 adedi, çilek, kiraz gibi meyvelerin 10-15 adedi, yeşil sebzelerin doğrandığında 2-3 su bardağını dolduran miktarı, bir orta büyüklükte patates, bir orta boy havuç ve bir büyük boy yeşil kabak eşdeğeridir. Bu gruptaki besinlerin her hangi birinden veya bir kaçının karışımından her gün en az beş porsiyon (en az 400 gram) tüketilmelidir (17). Okul çağdaki çocukların sebze meyve grubundan, iki porsiyon sebze, üç porsiyonu meyve olacak şekilde en az beş porsiyon tüketmeleri önerilmektedir.

4.Ekmek ve Tahıl Grubu

Buğday, çavdar, yulaf ve mısırdan yapılmış ekmekler, bazlama, makarna, şehriye, bulgur, irmik, un, pirinç, yufka gibi besinler bu grupta yer almaktadır. Karbonhidrat, bazı B grubu vitaminler, mineraller ve posanın kaynağı olan bu grup besinler (16) aynı zamanda temel enerji kaynağıdır. Okul çağındaki çocuklar tarafından günde 3-6 porsiyon tüketilmelidir (18).

Bir porsiyon tahıl ve tahıl ürünleri, 1 ince dilim ekmeğe (25 gram), ½ hamburger ekmeğine, 1 su bardağı pişmiş pirinç, makarna veya bulgura (120-150 gram), 3-4 adet küçük krakere veya iki orta boy kurabiyeye eşdeğerdir (17). Sağlık Bakanlığı tarafından ilk öğretim öğrencilerine beslenme konusunda rehber olarak hazırlanan broşürlerde, bu çağdaki çocukların günde 4-6 orta dilim ekmek, 1 tabak (6 yemek kaşığı kadar) pilav veya makarna ve bir kase çorba tüketmeleri önerilmektedir.

5. Yağlar ve Şekerler

Yağlar ve şekerler diğer gruplarda bulunan besinlerde bulunduğu için ayrı bir grup olarak belirtilmez. Saf karbonhidrat olan şeker boş enerji kaynağıdır. Fazla tüketildiğinde şişmanlık ve diş çürüklerine neden olur. Vücutta çeşitli görevleri olan yağlar beslenmede önemlidir ancak şişmanlık ve kalp-damar hastalıklarına sebep olabileceğinden fazlasından kaçınılmalıdır.

Ülkemizde de besin üretimi ve beslenme durumu dikkate alınarak günlük alınması gereken temel besinler başlıca dört grupta düzenlenmiştir ve Şekil 1’de yer alan “dört yapraklı yonca” figürü kullanılmıştır (18).



Şekil 1. Dört Yapraklı Yonca

2.2. Toplumda Sık Görülen Beslenme Sorunları

Yetersiz ve dengesiz beslenme; besin elementlerinin günlük gereksinimden az alınması, besin elementleri arasındaki dengenin bozulması veya gereksiniminden fazla alınması sağlığın çeşitli şekillerde bozulmasına yol açar.

2.2.1. Primer Beslenme Hastalıkları

1. Genel Açlık Hastalıkları
2. Protein- Enerji Yetersizlikleri
 - a. Marasmus
 - b. Marasmik-Kwashiorkor
 - c. Kwashiorkor

3. Avitaminozlar

- a. A avitaminozu - Keratomalasia
- b. D avitaminozu – Raşitizm, osteomalasia
- c. C avitaminozu - Skorbüt
- d. B₁ avitaminozu – Yaş ve kuru beri beri, infantil beri beri
- e. B₂ avitaminozu – Kylozis, angular lezyon
- f. Niasin avitaminozu - Pellegra
- g. Folik A. Avitaminozu - Megaloblastik anemi
- h. B₁₂ avitaminozu - Megaloblastik anemi
- i. Diğer vitamin yetersizlikleri

4. Mineral Yetersizlikleri

- a. Demir Yetersizliği Anemisi
- b. Kalsiyum Yetersizlikleri – Osteomalazi, osteoporoz
- c. İyot Yetersizliği – Basit guatr
- d. Flor Yetersizliği – Diş çürükleri

5. Aşırı Beslenme

- a. Hiper vitaminozlar- A ve D vitamini
- b. Şişmanlık

2.2.2. Sekonder Beslenme Hastalıkları

- 1. Metabolizma bozukluğu hastalıkları
- 2. Dejeneratif hastalıklar- ateroskleroz, hipertansiyon, gastrointestinal ve karaciğer hastalıkları
- 3. Kanser

Primer ve sekonder beslenme hastalıklarının sağlık üzerine etkileri yetersizliğin derecesine, süresine, kişinin yaşına ve gelişme çağına göre değişir. Bu hastalıklar fizyolojik büyüme ve gelişmede, mental gelişmede geriliklere yol açabilirler. Enfeksiyonların kolay yerleşmesi, sık ve uzun seyretmesi, metabolik hastalıkların belirgin hale gelmesi ve ağır seyretmesi, dejeneratif hastalıkların daha kolay meydana gelmesi, çeşitli nedenlerle ölüm hızlarının artması primer ve sekonder beslenme hastalıklarının yol açtığı sağlık sorunlarıdır. Bunun yanında bu hastalıkların artması yeteneksiz ve güçsüz kişilerin artmasına bağlı olarak ekonomik

sorunlar, bu kişilerin eğitimlerinin güçleşmesinin doğurduğu kültürel sorunlar, yine bu kişilerin yaratacağı sosyal olaylar, toplumsal mutsuzlukların artması ve düzenin bozulması gibi toplumsal düzensizliklere de yol açabilir (14).

Beslenme sorunları yaş gruplarına göre değişir. Bir ve beş yaş arası dönemde (okul öncesi dönem) zayıflık veya şişmanlık, anemi, avitaminozlar (riboflavin yetersizliği), basit guatr, diş çürükleri görülmektedir. Gebe ve emzikli kadınlarda anemi, zayıflık ve şişmanlık, avitaminozlar (riboflavin ve A vitamini yetersizliği), basit guatr en sık görülen sorunlar arasındadır. Erişkin dönem kadın ve erkekler arasında beslenme ile ilişkili sağlık sorunlarını ayrı ayrı incelemekte yarar vardır. Kadınlarda anemi, şişmanlık, basit guatr, avitaminozlar sık görülürken; erkeklerde zayıflık veya şişmanlık, avitaminozlara daha fazla rastlanır. Yaşlılık döneminde ise şişmanlık veya zayıflık, yaşa bağlı kronik hastalıklar ve osteoporoz sık görülen sorunlar arasındadır (19).

Türkiye beslenme durumu yönünden hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerin sorunlarını birlikte içermektedir. Toplumun beslenme durumu bölgelere, mevsimlere, sosyoekonomik düzeye ve kentsel kırsal yerleşim yerlerine göre önemli farklılıklar göstermektedir. Bunun temel nedenlerinin başında gelir dağılımındaki dengesizlik gelmektedir. Bu durum beslenme sorunlarının niteliği ve görülme sıklığı üzerinde etkili olmaktadır. Ayrıca beslenme konusundaki bilgisizlik, hatalı gıda seçimi ile yanlış hazırlama, pişirme ve saklama yöntemlerinin uygulanmasına neden olmakta ve beslenme sorunlarının boyutlarının büyümesine yol açmaktadır. Yıllar içerisinde ekonomik koşullar ve diğer etkenler dışında, reklamlar, pazara sunulan yeni ürünler ve küresel olarak yaygınlaşan ayaküstü beslenme (fast-food) tarzının yaygınlaşması toplumun beslenme alışkanlıklarını etkilemektedir. Bu değişiklikler beslenme sorunlarına neden olmakta, halk sağlığını etkileyebilmektedir. Ayaküstü beslenme özellikle kentsel bölgelerdeki çocuk ve gençlerde yaygın bir beslenme şekline gelmiştir. Bu şekilde beslenme doymuş yağ asitlerinden zengin, posa içeriği, A ve C vitaminleri yönünden fakir olup kalp-damar hastalıklarının oluşma riskini artırmaktadır (6).

2.3. Okul Çağının Özellikleri ve Okul Çağında Görülen Beslenme Sorunları

2.3.1. Çocuk Gelişim Teorilerine Göre Okul Çağı Özellikleri

Okul çağına “orta çocukluk dönemi” de denir. Bu dönem çocuğun ilköğretim yıllarına (6-12 yaş) denk gelir. Akademik öğrenme ve tamamlama gelecekteki kişilik gelişmesinde önemli belirleyicilerdir. Bu dönemde dil, karmaşık fikirleri ifade edebilmek için kullanılır.

Piaget’in bakış açısından orta çocukluk döneminde çocuğun düşüncesi daha iyi organize olur ve mantıksal düşünce gelişir. Motor koordinasyonun gelişmesi ile çocuğun yazması ve çizmesi daha düzgün hale gelir. Freud ise bu dönemi *latens* dönem olarak isimlendirmiş, cinsel dürtünün durdurulduğunu varsaymıştır. Daha bağımsız olan çocuğun öğrenmesi ve sosyalizasyonu iyice artmıştır. Çocukların çevre; özellikle okulda, beklenen emosyonel ve entelektüel arzu ve isteklerle baş etme yeteneği gelişir. Okul çağında yaşıt etkileşimi çok önem kazanır. Özel ilişki kendi özdeşleştiği rolünü model olarak aldığı aynı cinsiyette olan ebeveyn ile kurulur ve onu idealize ederek onun gibi olmak ister. 9-10 yaştan itibaren sevgi, şefkat ve paylaşma kapasiteleri çok iyi gelişir. Aile, yaşıt ve arkadaşlarla uzun dönemli ilişkiler kurma yeteneği gelişir (20).

Okul çağında fiziksel büyüme, bebeklik ve ilk çocuklukta olduğundan daha yavaştır. Çocuk bu dönemde bilgiyi sistemli ve mantıklı bir biçimde işleyebilir ancak bunu yalnızca bilgi somut bir biçimde verildiğinde yapabilir. Bu dönemin diğer özellikleri aşağıdaki şekildedir:

- ✓ Okul yıllarının başında çocuklar ebeveynlerinden duygusal bağımsızlıklarını değil, fiziksel bağımsızlıklarını kazanırlar.
- ✓ Çocuklar okula girdiklerinde öğretmenlerinin ve yaşıtlarının etkisi artarken, ailenin etkisi azalmaya başlar ve daha bağımsız olurlar.
- ✓ Öğretmenler, özellikle de ilk öğretmen, çocuklarla yakın ilişki içinde geçen uzun bir sürenin sonucu olarak onları etkilemede ana babadan sonra ikinci derecede önemli bir rol oynayabilirler. Öğretmenin davranışları, çocukların toplumsal, duygusal ve zihinsel gelişimlerini her yönü ile etkiler.
- ✓ Çocuğun yaşamında sosyal öğrenme ağırlık kazanmaya başlar.

- ✓ Bu dönemde bağışıklık sistemi daha güçlüdür ve klinik malnütrisyon daha seyrek.
- ✓ Okul döneminde sık görülen sağlık sorunlarının dağılımı değişmiştir. Üst solunum yolu enfeksiyonları, paraziter hastalıklar, döküntülü hastalıklar, ağız ve diş sağlığı sorunları öncelikli sağlık sorunlarının başında gelmektedir (21,22).

Çocuk gelişimini anlamada bilimsel süreçte gelişim teorileri önemli rol oynar. Teoriler iki esas işleve sahiptir. İlki çocuğun nasıl geliştiğini anlama; var olan bilgiyi uyumlu bütünleştirme ve organize etmektir. İkincisi davranışı tahmin etme ve test edilen hipotezler oluşturmaktır. Davranışçılar, gelişimi süreklilik içinde görür ve benzer öğrenme ilkelerinin bütün yaşam boyunca gelişimi biçimlendirdiğini kabul ederler. Çocuklar kendi gelişimlerini belirlemede pasif bir rodedir, çevrenin yapmaya yönlendirdiği şeyleri yaparlar. Davranışsal yaklaşım içinde; sosyal öğrenme teorisine göre çocuk sadece klasik ya da işlemsel şartlanma yolu ile değil diğerlerini gözleyerek ve taklit ederek de öğrenir. Bunun yanında çocuklar gördükleri her şeyi taklit etmezler, taklit edecekleri şeyleri seçerler. Kişilikleri ve geçmiş deneyimleri, modelle ilişkileri, çocuğun etkilediği durumla, taklit etmenin olup olmayacağını belirlemede rol oynar. Bilişsel gelişme dönemleri yaş gruplarına göre farklı özellikler gösterir. 0-2 yaş arasındaki sensori motor dönemde bebekler duygusal gözlemlerle öğrenmeye başlar. Bu dönemdeki en önemli başarı, kendinden bağımsız olarak bir objenin var olduğunu anlama yeteneğinin gelişmesi, anlamına gelen obje kalıcılığının gelişmesidir. 2-7 yaş arasındaki pre-operasyonel dönemde, kendini dünyanın merkezinde gören çocuk için, olaylar birbirine mantıkla bağlı değildir. Nesneleri isimlendirir ama sınıflarını bilmez. Somut operasyonel dönem de denilen 7-11 yaşlar arasında ise çocuk sınırlı da olsa mantıksal düşünce sürecini kullanmaya başlar. Nesneleri gruplandırır, sıraya sokar, soyut olarak düşünme ve tümden gelimli kavramları tanımlayabilir (20).

2.3.2. Okul Çağı Döneminde Beslenme Sorunları

Okul çağı döneminde bazı beslenme sorunları öne çıkmaktadır. Bu sorunlar arasında; zayıflık, şişmanlık, kansızlık, A avitaminozlar, basit guatr ve diş çürükleri

gibi sağlık sorunlarının yanında, uzun süreli sağlık problemlerinden diyabet ve koroner kalp hastalıkları da ortaya çıkabilmektedir (19, 23).

Zayıflık; vücut ağırlığının olması gerekenden az olması durumudur. Yetişkinlerde beden kitle indeksi (BKİ) değerinin $18,5 \text{ kg/m}^2$ 'nin altında olması durumu zayıflık olarak kabul edilir (24). 5-19 yaş arası çocuklarda büyüme, persentil ve Z-skora göre değerlendirilir (DSÖ 2007); 3 persentil veya -2SD altında olan çocuklar zayıf olarak kabul edilir (25).

Şişmanlık; vücutta yağ dokusunun vücut ağırlığına oranla patolojik olarak artmasına şişmanlık denir (17). Yetişkinlerde BKİ değerinin 30 kg/m^2 'nin üzerinde olması şişmanlık olarak adlandırılır (24). 97 persentil veya $+2\text{SD}$ üzerinde olan çocuklar iri olarak kabul edilir (25). İkinci Dünya savaşından sonra tıp alanındaki hızlı gelişme sonucu enfeksiyon hastalıklarının önlenmesiyle yaşam süresi uzamış, 1900'lü yıllara göre 1990'larda ikiye katlanmıştır. Teknolojinin de gelişmesine paralel olarak fizik aktivite azalmış, insanlar hareketsiz bir yaşantıya yönelmiş, enerji harcaması azalmıştır. Buna karşı enerji ve yağ içeriği yüksek besinlerle saflaştırılmış yiyecek ve içeceklerin tüketimi artarak, enerji alımı da artmıştır. Bu da şişmanlığa neden olmuştur (24). Şişmanlık hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerdeki en önemli halk sağlığı konularından biri haline gelmiştir. Son araştırmalar şişmanlığın çocuk ve ergenler arasında çok hızlı bir şekilde arttığını göstermiştir (8). Amerika Birleşik Devletleri Hastalıkları Koruma ve Kontrol Merkezi (CDC) tarafından epidemi olarak tanımlanan şişmanlık, çocuk ve adolesanlarda 1980'li yıllardan bu yana %15 artmıştır (26).

Anemi; demir yetersizliği anemisi en sık görülen beslenme hastalığıdır ve Dünyada 2,15 milyar kadın, çocuk ve erkeğin anemik olduğu tahmin edilmektedir. On aneminin 9'u Fe, 1'i ise folik asitle ilgilidir (28). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) genel olarak Hb düzeyinin 11 g/dl 'nin altında olduğu durumu demir yetersizliği anemisi olarak tanımlamaktadır. Yine DSÖ tarafından 5-12 yaş çocuklar için belirlediği anemi sınırı $11,5 \text{ g/dl}$ Hb ve % 34 Htc'dir. Demir yetersizliği anemisi çalışma kapasitesinde ve psikomotor performansta azalmaya sebep olduğundan okul çağındaki çocuklarda okul başarısını olumsuz etkiler. Bunu yanında demir yetersizliği anemisi olan çocuklarda nötrofil ve lenfosit fonksiyonlarında bozulmalar da görülmektedir (27).

Avitaminozlar; bu dönemde görülen sorunlar arasında yer alır. En sık rastlanan vitamin yetersizliği A vitamini yetersizliğidir. Diyetle uzun süreli A vitamini veya beta karoten alımı yetersizliği sonucu serumdaki A vitamini miktarının düşük olması ile karakterize ve buna eşlik eden semptomlar topluluğuna vitamin A yetmezliği denir. Bağışıklık sistemi için gerekli olan A vitamininin yetersizliğinde hastalığın şiddeti kişinin yaşı ile ters orantılıdır. Çocuklarda en sık görülen bulgu büyüme geriliğidir. Gece körlüğü, konjonkiva ve korneada kserozis, keratoftalmi ve keratomalazi görülür. Gözdeki değişikliklerin yanı sıra epitel dokunun zarar görmesi sebebiyle enfeksiyonlara duyarlılık artar.

Basit guatr; Dünyada 130 ülkede önemli bir halk sağlığı olarak tanımlanan iyot yetersizliği çocuklarda; zekâ geriliği, gelişim bozukluğu, kas hastalıkları, konuşma bozukluğu, cücelik ve basit guatra sebep olmaktadır. Basit guatr iyot yetersizliğinin en sık görülen belirtisidir. Tiroid hormonlarının sentezi için gerekli olan iyotun yetersiz alımı sonucu iyot yetersizliği hastalıkları görülmektedir. İyot yetersizliğine karşı etkili, güvenilir ve ucuz yol iyotlu tuz kullanımıdır (27).

Diş çürükleri; okul çocuklarında, özellikle öğünler ve ders aralarında karbonhidratlı besinlerin sık tüketimi, diş çürümelerinin başta gelen nedenidir. Benzer şekilde kola, gazoz gibi gazlı içecekler boş enerji kaynağıdır ve diş çürümelerini kolaylaştırır. Diş çürükleri görülme sıklığında içme sularının flor düzeyinin yetersizliği de önemlidir. Yapılan çalışmalar ülkemizde 6 yaşta çürük prevalansının %83, 8 yaşında %92, çocuk başına düşen çürük (d), süt dişi(t) sayısını gösteren dt indeksinin yaşla birlikte 4,4'ten 5,2'ye çıktığını göstermektedir (9). Türkiye'de süt dişlerinde çürük prevalansı 2004 yılında ulusal ölçekte yapılmış olan çalışmaya göre %69,8 olup, bu değer %50'nin altında olması gerektiği ifade edilen 2000 yılı hedeflerinin gerisindedir. Beş, 12 ve 15 yaş çocuklarda çürük prevalansı sırasıyla %69,8, %61,1 ve %61,2'dir (29).

Yukarıda sıralanmış olan beslenme sorunlarının bazı temel nedenleri bulunmaktadır. Okul çağında okula sabah kahvaltı yapılmadan gidilmesi; gece boyu açlığın ardından kahvaltı edilmemesi durumunda çocuk kendini güçsüz hisseder, yeterli enerji alamadığı için bilişsel etkinlikleri özellikle dikkat, çalışma ve öğrenme yeteneği azalır. Ayrıca okul yemekhanelerinde hazırlanan veya evden getirilen öğlen yemeklerinin çoğunun günlük gereksiniminin üçte birini karşılamaya yetmemesi; bu

dönemde görülen sorunların altında yatan başlıca durumlardır. Ayrıca; okul kantinlerinde satılan sağlıksız besinler de okul çağı çocukları arasında yanlış beslenme davranışlarının gelişmesi açısından bir risk olabilir (17).

2.4. Okul Çağı Çocuklarında Sağlıklı Beslenme Alışkanlıklarının Bilişsel Gelişimde Önemi

Çocuklarda bilişsel gelişim potansiyelinin genetik olduğu, fakat yeterli beslenme ve zengin uyarıcıların da bilişsel gelişim üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu belirlenmiştir. Beslenmenin bilişsel gelişim ve fonksiyonlarına etkisi konusunda yapılan çalışmalar irdelendiğinde, diyetle yeterli miktarlarda enerji, protein, çoklu doymamış yağ asitleri, antioksidan vitaminler, demir, iyot ve çinko gibi besin öğelerinin alınmasının bilişsel gelişim ve fonksiyonlarını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Sağlıklı beslenme davranışları arasında okul çağı çocukları açısından en önemli bileşen kahvaltı yapma alışkanlığının varlığıdır. Kahvaltı yapma ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkileri gösteren çalışmaların çoğunda kahvaltı yapanların anımsama performanslarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Derslere daha iyi konsantre olabilmek, derslerdeki başarı durumunun artırılabilmesi için sabah kahvaltısı çok önemlidir. 12-13 yaşlarındaki 115 adolesanda yapılan bir çalışmada düzenli olarak sabah kahvaltısı yapan adolesanların aritmetiği kavrayabilme yeteneklerinin, kahvaltı yapmayanlara göre daha yüksek olduğunu saptanmıştır (30).

2.5. Çocukluk Çağında Şişmanlık Sorunu ve Risk Faktörleri

Son zamanlarda özellikle çocuklar arasındaki şişmanlık artışına sebep olan faktörler yağ ve şeker içeriği yüksek besinlerin tüketiminin artması ve fizik aktivitelerinin azalmasıdır.

Şişmanlık çocukluk ve ergenlik dönemindeki en sık görülen kronik hastalıktır. Çocukluk ve adolesan döneminde iskelet ve kardiovasküler sisteme ait veya psikolojik bir çok komplikasyon şişmanlığa bağlı gelişebilir. Şişman olanların, toplumda ayrımcılığa uğradıkları, kendi güvenlerini ve zeka yeteneklerini geliştirmede ve sosyal olarak iletişim kurmada zorlandıkları belirlenir. Çocukluk ve ergenlik dönemindeki şişmanlığın erişkin hayatta diabetes mellitusa hipertansiyona,

inmeye, dislipidemiye, kardiyovasküler hastalıklara, safra kesesi hastalıklarına, solunum sistemi problemlerine, kansere, artirite ve guatra neden olabileceği bilinmektedir (7). Öğün atlamak, özellikle de kahvaltı öğünün atlanması, televizyon izleyerek veya bilgisayar oyunları ile fazla zaman geçirilmesi, düşük fizik aktivite, ayaküstü beslenme alışkanlıklarının sık olması, yüksek yağ alımı şişmanlığın nedenleri arasında gösterilmektedir. Ailenin sosyo demografik özellikleri, ebeveynin şişmanlığı ve etnik yapısı da çocukluk çağı şişmanlığı ile ilişkili diğer faktörlerdir. Bunların yanı sıra yapılan çalışmalarda düşük okul başarısı da şişmanlıkla ilişkilendirilmiştir.

2.5.1. Kahvaltı Öğününün Atlanması

Şişman ve şişman olmayan çocuklarda kahvaltı yapma alışkanlıkları arasında fark olup olmadığını incelemek için yapılan araştırmada şişmanların özellikle de kızların kahvaltıyı daha sık atladıkları, daha az tahıl tükettikleri saptanmıştır. Günlük enerjinin kahvaltıdan gelen kısmı şişmanlarda diğerlerine göre daha düşük olarak bulunmuştur. Yine şişmanlarda şişman olmayanlara göre karbonhidrat, tiamin, niasin, pridoksin, D vitamini ve demir alımları daha düşüktür. Güne yetersiz kahvaltı ile başlamak, günün geri kalanında da sağlıksız tercihler yapmaya yönlendirmekte ve uzun dönemde şişmanlık riskini artırmaktadır (31).

1999'da 4-17 yaşlarında 9356 okul öncesi, ilk ve ortaokul çocuğuna ve bunların ailelerine yönelik 3 çeşit soru tarzının kullanıldığı çalışmada; besin tüketimi ile şişmanlık riski arasındaki ilişki kahvaltı yapma sıklığı ile ilgili bulunmuştur. Kahvaltıyı sık atlayan çocuklar, günlük kahvaltı yapan yaşlılarına göre, daha şişmandır (32).

Kahvaltı ve şişmanlık arasındaki ilişkide gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sonuçlar benzer şekilde çıkmıştır. Kahvaltı atlama ile şişmanlık arasında hem Amerikalı, hem de Çinli çocuklarda belirgin ilişki bulunmuştur. Kahvaltıyı atlayan çocukların günün geri kalanında daha çok yediği, sağlıksız besinler tercih ettiği veya daha az aktif oldukları, bunun da uzun dönemde şişmanlık riskini artırdığı görülmüştür. Diğer taraftan şişman çocukların kilo verebilmek amacı ile de kahvaltıyı atladığı saptanmıştır (32).

2.5.2. Sedarter Yaşam ve Okul Çağı Dönemde Televizyon ve Bilgisayar Başında Harcanan Zaman

Sedarter yaşam okul çağı dönemde şişmanlık için bir risk faktörüdür (32). Bu durumu besleyen alışkanlıklar mevcuttur. Yapılan çalışmalarda televizyon izleyerek geçen zaman ile şişmanlık arasında belirgin bir ilişki bulunmuştur. 12-17 yaşlar arasında televizyon izlenen her bir saat için şişmanlık prevalansının %2 arttığı saptanmıştır. Bu sonuç önceki şişmanlık durumu, bölge, mevsim, toplum yoğunluğu, ırk, sosyo-ekonomik sınıf ve çeşitli ailesel veriler kontrol altına alınarak elde edilmiştir (33).

Amerika Birleşik Devletleri'nde çocuklar arasında televizyon izleyerek geçirilen zaman ile şişmanlık prevalansı arasında belirgin ilişki saptanmıştır. Yaşlılarına göre daha çok televizyon izleyenlerde şişmanlık prevalansı yüksektir. Televizyon izleme fizik aktiviteye ayrılan süre ile ters ilişkili iken, çocukların besin seçimlerini ve beslenme alışkanlıklarını da olumsuz etkilemektedir (32).

1999'da 4-17 yaşlarında 9356 okul öncesi, ilk ve ortaokul çocuğuna ve bunların ailelerine yönelik çalışmada; şişman çocukların diğerlerine göre daha çok televizyon izlediği ve televizyon izleyerek geçirilen bir saatin şişmanlık riskini %1,5 artırdığı gözlenmiştir (32).

2.5.3. Aile İle İlgili Özellikler

Yüksek gelirli ailelerin çocuklarının düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarına göre daha şişman olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır. Martorell geliştirmekte olan ülkelerde fazla kilolu olma sıklığının da annenin öğrenim durumu arttıkça yükseldiğine dikkat çekmiştir. Yine öğrenim durumu yüksek olan ailelerin çocuklarının, öğrenim durumu düşük olan ailelerin çocukları olan yaşlılarına göre şişmanlığa daha yatkın olduğu görülmüştür (32).

Şişmanlık prevalansı sosyal gelişmişlik düzeyi ile ilişkilidir. Belçika'da 1998'de 2607 öğrenci ile yapılan çalışmada şişmanlık prevalansının ve seyrinin düşük sosyal sınıflardaki kızlarda arttığı, erkeklerde ise değişmediği gözlenmiştir (34). Yine Polonya'da 10-15 yaşları arasındaki 564 erkek ve 548 kızla yapılan araştırmada 24 saatlik besin tüketim kaydı ile sosyo-demografik özelliklerin besin tüketimine etkisi incelenmiştir. Araştırmadaki çocukların tüketim davranışlarında

yaşam kalitesi ve babanın eğitim düzeyi, ailedeki çocuk sayısı ve cinsiyet de belirgin şekilde etkili bulunmuştur (35).

Anne ve babanın şişman olması çocukların da şişman olması için bir risk faktörüdür (34).

2.5.4. Ayaküstü Beslenme Tarzının Yaygınlaşması

Ayaküstü beslenme tarzı beslenme bireyler arasında şişmanlık sıklığının artması açısından bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Bu tür yiyeceklerin yağ ve enerji içeriği yüksek posa içeriği düşüktür. Ayaküstü beslenme alışkanlığı fazla olanların, nadir olanlara göre daha şişman olduğu saptanmıştır (32).

2.5.5. Düşük Okul Başarısı

Çalışmalar, şişmanlığın düşük okul başarısı ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Okulda özel eğitim alan ve okul başarısı düşük olan çocuklarda şişmanlık prevalansının daha yüksek olduğu ifade edilmektedir (34).

2.6. Okul Kantinlerinin Beslenme Üzerine Etkileri

Okul kantinlerinde ve okul çevresinde besleyici değeri düşük ve sağlıksız yiyecek ve içeceklerin satılması, çocukların bu yiyeceklerle beslenmesi; dengesiz beslenmeye neden olur, besinlerle geçen hastalık riski artar. Dünyada okul kantinleri ile ilgili olarak çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Okul kantinlerinden kaynaklanan ve akut gelişen sağlık sorunları mevcuttur. Şişmanlık ise orta-uzun dönemde görülen bir etkidir. Örneğin; Schmid ve arkadaşlarının Avusturya'da 2006 yılında yapmış oldukları bir çalışmada okul kantininde norovirüse bağlı bir gıda zehirlenmesi meydana gelmiş ve 222 öğrenci bu duruma bağlı olarak hastalanmıştır (36). Kantinlerin sağlıksız davranışları artırdığına dair çalışmaların yanı sıra Lopez-Friez ve arkadaşlarının İspanya'da yapmış oldukları çalışmada saptadıkları gibi doğru kullanıldığında beslenmeyi ve sağlığı olumlu etkilediği ortaya konmuştur (37).

2.7. Beslenme Sorunlarının Önlenmesi İçin Genel Yaklaşımlar

Beslenme sorunlarını önlemede Temel Sağlık Hizmetleri (TSH) kapsamında, sağlığın korunması ve geliştirilmesi ile ilgili genel yaklaşımların önemi

bulunmaktadır. TSH; bir bireyin alması gereken minimum sağlık bakım hizmeti olarak tanımlanmaktadır. Beslenmeye yönelik yaklaşımlar, TSH kapsamında yer almaktadır ve bu hizmetler başlıca sağlık ocaklarında ekip hizmeti yaklaşımı ile sunulmaktadır (38,39). Bu bakış açısıyla aşağıda bazı başlıklar üzerinde durulmuştur:

Toplumda yaşayan bireylerin gelir düzeyinin yükselmesi ve gelir dağılımındaki dengesizliğin ortadan kaldırılması, beslenme sorunlarının çözümü için bir başka gereksinimdir. Beslenme üzerine olumsuz etki yapan sağlık sorunlarını önleme ve gıda sanitasyonu ile genel çevre sağlığı sorunları iyileştirilmelidir. Gıda üretimi artırılarak dağıtımı düzenlenmelidir. Beslenme eğitime önem verilmelidir. Eğitim sürekli ve etkili olduğunda davranışlara yansıdığından, ilköğretim okullarında yeterli ve dengeli beslenme konusu öğrencilerin davranışlarına yansıyacak şekilde uygulamalı olarak öğretilmelidir. Okul kantinleri denetlenmeli, okul içme sütü programları düzenli ve sürekli hale getirilmelidir.

Sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi; Beslenme plan ve programlarını yönlendirecek, belirli bir sekreteryası olan, ilgili kuruluşların yer aldığı, “Ulusal Beslenme Kurulu” adı ile, ülkenin beslenme sorunlarının belirlenmesine yönelik, belirli dönemlerde (5-10 yıl aralıklarla) beslenme araştırmaları yapılmasına öncülük edecek bir örgütün kurulması gerekir. Ülke koşullarına uygun sağlıklı beslenme önerileri ve rehberleri de bu araştırmalara dayanarak geliştirilmelidir.

Diyetin desteklenmesi ve gıda zenginleştirmeleri politikalarının uygulanması; Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, risk gruplarında yaygın olarak görülen beslenme sorunlarının tedavisi ve önlenmesi amacıyla diyetin desteklenmesi ve besin zenginleştirilmesi yaygın olarak kullanılan yöntemlerdir. Diyetin geliştirilmesi, diyetin desteklenmesi ve gıda zenginleştirme uygulamaları ayrı ayrı veya birlikte uygulanabilmektedir.

Medya aracılığı ile toplumun bilinçlendirilmesi çalışmaları; Bu konuda pek çok taraf bulunmaktadır. Medyanın halkı doğru yönlendirmesi konusunda önlemler alınmalı, halkın doğru şekilde bilinçlendirilmesine yönelik yayınların özendirilmesi ve yanlışların engellenmesi için, beslenme konseyinin yetkili olduğu bir denetleme mekanizması geliştirilmelidir (40).

2.8. Dünyada ve Türkiye’de Beslenme Konusunda Okul Sağlığı Hizmetleri

Sağlığı geliştirmek için sağlık personelinin öğretmenler, öğrenciler, ebeveynler ve toplum liderlerinin birlikte “ekip” hizmeti sunmasına duyulan gereksinim okul sağlığı çalışmalarının da temelinde yer almaktadır (3). Etkili bir okul sağlığı programında birey çevresiyle bir bütün olarak değerlendirilmeli ve programlar bu yaklaşımla geliştirilmelidir. Bu çalışmalar sürdürülürken, okul kantinlerinde sağlıksız besinlerin satılması engellenmeli, sağlıklı besinlerin satışının sağlanması desteklenmelidir (41,42).

DSÖ’nün okul sağlığı ile ilgili girişimlerini 1995 yılında sağlığı geliştirme ve eğitim programlarının bölgesel, ulusal ve uluslararası güçlendirilmesi amacı ile başlamıştır. Bu kapsamda temel amaç “sağlığı geliştiren okul” sayılarını artırmak olarak belirlenmiştir. DSÖ’nün okul sağlığı ile ilgili çalışmaları sırasında 1986 Ottawa ve 1997 Jakarta Bildirgeleri ile DSÖ uzman komitesinin 1995’teki kapsamlı okul sağlığı ve geliştirilmesi konusundaki rehberi dikkate alınmıştır (43). Okul programları öncelikle çocukların kendilerine güvenlerini geliştirecek kişisel becerileri kazanabileceği politika ve uygulamalara öncelik vermektedir. Çocukların yanı sıra bu programlar okul personelinin, ailelerin ve toplumun sağlığını geliştirmeye de katkı sağlar.

Türkiye’de beslenme ile ilgili okul sağlığı çalışmalarını Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı’nın birlikte yürütmesi uygun olur. Bu bağlamda 16.04.2007 tarihinde Sağlık Bakanlığı Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı tarafından “Beyaz Bayrak Projesi” başlatılmıştır. Okulların temizlik ve hijyen açısından belirli kriterler esas alınarak Sağlık ve Milli Eğitim Bakanlıkları tarafından işbirliği ile denetlenmesi, okul sağlığının iyileştirilmesi konusunda teşvik edilmesi, bu konuda gayret gösteren okulların “Beyaz Bayrak” ve “Sertifika” ile ödüllendirilmesi kararlaştırılmıştır (44).

Aynı çalışmaların bir devamı olarak, ilköğretim okullarına yönelik hijyen kriterlerinin belirlendiği “Okul Sağlığı Denetim Formu” hazırlanmış, söz konusu formda okul çevresi, okul içi/idari hizmet birimleri, eğitim öğretim hizmet birimleri, yardımcı hizmet birimleri, okul kantini gibi birimler dikkate alınarak, 100 puan üzerinden 90 ve üzeri puan alan okullara temizlik ve sağlığın sembolü olarak beyaz bayrak verilmesi planlanmıştır.

Türkiye’de, 08.06.2007 tarihinde 5486 makam onayıyla, gıda, beslenme ve su güvenliği ile ilgili görevleri olan Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı’nın adı, toplum beslenmesi hizmetlerinin çeşitlenmesi, hastalıkların önlenmesinde yeterli ve dengeli beslenme açısından yapılması gereken görevler, hareketli yaşamın teşviki ile ilgili çalışmalar ve toplumun beslenme ve sağlık durumunu saptayacak beslenme araştırmalarının yapılması ihtiyacı dikkate alınarak, “Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı” olarak değiştirilmiştir (Ek 2). 15-17 Kasım 2006 tarihinde ise Sağlık Bakanlığı DSÖ Avrupa Bölgesi üye ülkeleriyle "Avrupa ile Obezite ile Mücadele Şartı" imzalamıştır.

2.9. Okullarda Sağlıklı Beslenme Davranışlarının Geliştirilmesi İçin Müdahale Çalışmalarının Önemi

2.9.1. Müdahale Çalışmaları ve Sağlıklı Beslenme

Müdahale çalışmaları sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesi için sık kullanılan yöntemlerden birisidir. Bu yöntemin başarılı olabilmesi için müdahale tipi, çalışma grubu, müdahale ortamının özellikleri, zaman, değerlendirme kriterleri gibi pek çok faktörün iyi kurgulanması gerekir. Müdahale çalışmaları çok çeşitli olmakla birlikte davranış değiştirmeye yönelik çalışmalarda kullanılan müdahale tipi eğitimidir. Eğitim; bireyin davranışlarında, kendi yaşantıları yoluyla, kasıtlı olarak istendik davranışlar oluşturma sürecidir. Eğitim yoluyla bireyin bilgi ve becerileri, amaçları, beklentileri, tutumları ve değerleri, istendik ve amaçlı bir şekilde değiştirilebilir. Bu değişim bireyin yeni bir davranış kazanması biçiminde olabileceği gibi, eskiden sahip olduğu, istenmeyen nitelikteki davranışlarını bırakması biçiminde de olabilir (45).

Okul sağlığı çalışmaları kapsamında beslenme müdahaleleri sağlıklı beslenmeyi yaşamın bir parçası haline getirmek için okullar, bireyler ve gruplar tarafından yürütülen, politika, hizmet ve diğer girişimlerdir. Sağlığı geliştirmek ve hastalık riskini azaltmak için yapılır. Sağlığı geliştiren bir okulda beslenme müdahalesi okul ve toplum yaşamının her aşamasına entegre edilmelidir. Yapılan çalışmalar gerekli koşulların sağlanması durumunda bu tip müdahalelerin genellikle “istenilen” yönde davranışların geliştirildiğini ortaya koymaktadır. Reinaerts ve

arkadaşlarının Hollanda’da meyve ve sebze tüketiminin artırılmasını amaçladıkları bir müdahale çalışmasının sonuçları bu amaca ulaşıldığını ortaya koymaktadır (46). Sanigorski ve arkadaşları tarafından Avusturalya’da yapılmış olan bir başka müdahale çalışmasında da toplumda kapasite geliştirilmesi üzerinden çocukların sağlıklı beslenme davranışlarından uzaklaşmaları amaçlanmış ve araştırma sonunda bu amaca ulaşıldığı saptanmıştır (47).

Müdahale çalışmalarında bazı önceliklerin ve stratejilerin belirlenmesi uygun olur. Bu stratejiler temel olarak iki başlıkta incelenebilir:

a. Sağlıklı beslenmeyi destekleyecek kişisel özellikleri geliştiren stratejiler:

- Beslenme ve fizik aktivitenin, sağlık, fizik görünüş, şişmanlık, zayıflık, iyi olma hali ve fizik aktivite kapasitesi gibi şimdi ve ileriye dönük sağlıkla ilgili etkilerini anlatmak,
- Beslenme prensiplerini ve sağlıklı tercihler yapmayı öğretmek,
- Yağ, doymuş yağ, kolesterol, sodyum, şeker ve posayı az veya çok içeren yiyecekleri tanıtmak,
- Besin alımı ile fizik aktivite arasındaki dengenin önemini anlatmak,
- Yeterli miktarda sebze, meyve ve tam tahıl ürünü tüketmenin önemini anlatmak,
- Besin tercihleri ve beslenme alışkanlıklarını analiz etmelerini sağlamak.

b. Sağlıklı beslenmeyi destekleyecek davranışları geliştiren stratejiler:

- Çocuklara hoşlarına gidecek ortamda sağlıklı her türlü yiyeceğin tadına bakma olanağı sağlamak,
- Çocuklara besleyici ve basit öğünler hazırlama fırsatı vermek,
- Besin tüketimlerinin kaydetmeleri ve incelemelerine yardım etmek,
- Besinlerin içindeki yağ, şeker, sodyum ve posa miktarlarını tanımaya yönelik besin etiketi okuma davranışını öğretmek,
- Sağlıklı tercihler yapmalarına yardım etmek,
- Beslenme ve fizik aktivite üzerine medya ve sosyal etkileri inceleyip bu baskılara nasıl cevap vereceklerini öğretmek,

- Beslenme rehberini nasıl kullanıp diyeti nasıl düzenleyeceklerini öğretmek(3).

Bütün ülkelerde, özellikle beslenme yetersizliğinin çok olduğu yerlerde aile ile işbirliği yapılmalıdır. Okul döneminde çocuklar için mutlaka beslenme saatleri konmalı, var olanlar da korunmalıdır. Okul yemek saatleri, okul yemekhaneleri, denetimli okul kantinleri önemlidir. Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanabilmesi için okul beslenme programlarının bütüncül, sağlık çalışanından destek alınan bir şekilde kurgulanması önem taşımaktadır. DSÖ Okul Sağlığı Uzmanlar Kurulu iyi düzenlenmiş okul beslenme uygulamasının, yalnızca okul çağında bulunan çocukları değil, aynı zamanda bütün toplumun beslenme durumunun geliştirilmesinde çok önemli olduğunu vurgulamıştır (45).

2.9.2. Müdahale Çalışmaları ve Fiziksel Aktivite Programları

Günümüzde sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilebilmesi için beslenme programlarının ve fiziksel aktiviteye ilişkin davranışların birlikte ele alınması gerekmektedir. Yapılan müdahale programları da bu bütüncül yaklaşım içerisinde geliştirilmelidir. Okul programları içinde fizik aktivite çalışmalarını geliştirebilmek için çocukların ve gençlerin hoşlanacağı yönerge ve programlar geliştirmeli ve hizmet sunmalıdırlar (48).

Okul çağı çocuklara yönelik fiziksel aktivite programlarının uygulanabilir olması için aşağıda temel öneriler yer almıştır:

1. Politika: Gençlerin fizik aktiviteden hoşlanacakları ve yaşam boyu devam edecek politika geliştirilmelidir.
2. Çevre: Gençlerin fizik aktivite yapmaktan hoşlanacağı güvenli ve destekleyici bir sosyal ve fiziksel çevre geliştirilmelidir.
3. Beden Eğitimi: Bu derslerin gençlerin fizik aktivite yapmaktan hoşlanarak katılmalarını sağlayacak yapı ve içeriği olan bir ders şeklinde geliştirilmesi; onların bilgi, davranış, motor beceri, tutum, ve güvenlerinin geliştirilmesinde kolaylaştırıcı bir rol oynar.
4. Sağlık Eğitimi: Sağlık eğitimi ders içeriği ve yönlendirmeleri, öğrencilerin fizik aktivite konusunda öğrencilerin bilgi, davranış ve motor beceri, tutum,

ve güvenlerinin geliştirilmelerini ve yaşam boyu aktif olmalarını sağlamalıdır.

5. Okul Dışı Aktiviteler: Öğrencilerin okul dışı aktivitelerine gereksinim ve ilgilerine yönelik olması sağlanmalıdır.
6. Aile Katılımı: Aile ve bakıcıların okul dışı ve toplum programlarına katılımı sağlanmalı ve çocukları fizik aktivite yapmaları konusunda desteklemeleri sağlanmalıdır.
7. Personel Eğitimi: Eğitim, koçluk, eğlence, sağlık bakımı konularında hizmet içi eğitim ve diğer okul ve toplum programında yer alan personelin, gençlerin yaşam boyu fizik aktivite yapmaları ve desteklenmeleri konusunda bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi sağlanmalıdır.
8. Sağlık Hizmeti: Gençlerin fizik aktivite yapma durumlarının değerlendirilmesi, onlara fizik aktivite konusunda danışmanlık verme, uygun programlara yönlendirme ve gençler için fizik aktivite programlarının gerekliliği konusunda savunuculuk yapılmalıdır.
9. Toplum Programları: Gençler için çekici olan toplum eğlence ve spor programlarının geliştirilmesi sağlanmalıdır.
10. Değerlendirme: Okul ve toplum fizik aktivite programlarının yapısı ve olanakları değerlendirilmelidir (49).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Özellikleri

3.1.1. Araştırmanın Yeri

Bu araştırma Ankara'nın Çubuk İlçesi'nde yapılmıştır. Ankara'nın kuzeydoğusunda Karadeniz bölgesinin geçiş kuşağında yer alan ilçe 2005 yılında alınan kararla Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisine dahil edilmiştir. Orta Anadolu bölgesinin geçiş kuşağında bulunan ilçe, Çubuk Ovası ve Çubuk Çayının suladığı topraklar yerleşmenin yoğunlaştığı tarım alanlarıdır. Çubuk ilçesinin iklimi bulunduğu coğrafi konumundan dolayı bir geçiş iklimi özelliği gösterir. Orta Anadolu'nun tipik karasal iklimi ile Karadeniz bölgesinin nemli iklimi arasında bir geçiş özelliğindedir. Yazları sıcak ve kurak olan iklim, kışları soğuk ve yağışlıdır. Çubuk ilçesi Ankara'ya 40 km uzaklığa sahip olmasına karşın Ankara'nın bir sayfiye ve dinlenme merkezidir. 2000 yılı sayımı sonuçlarına göre Çubuk İlçesi Merkez Nüfusu, belde ve köyleri ile de birlikte toplam nüfusu 74778 dir. Sekizi devlete bağlı 10 merkez ilköğretim okulu ve 23 köy ilköğretim okulu bulunmaktadır. İlçede 75 yataklı bir devlet hastanesi dokuz sağlık ocağı, üç sağlık evi ve bir verem savaş dispanseri vardır. İlçe ekonomisinin temeli tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır (50).

Çubuk İlçesi'nde 1975 yılında Hacettepe Üniversitesi ve Sağlık Bakanlığı arasında yapılmış olan bir protokolle Çubuk Sağlık, Eğitim ve Araştırma Bölgesi kurulmuş olup Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı tarafından bu bölgede uzun yıllar hizmet sunulmuştur (51).

3.1.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evreni Çubuk, Yavuz Selim ve Yıldırım Beyazıt İlköğretim Okullarında okuyan üçüncü sınıf öğrencilerinin tamamıdır. Bu okullar araştırmacının çalıştığı kuruma en yakın üç okul olmaları nedeniyle seçilmiştir. Seçilen okulların üçü de merkez ilk öğretim okulları olup, Çubuk İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı devlet okullarıdır. Çubuk İlköğretim Okulu kontrol, Yıldırım Beyazıt İlköğretim Okulu müdahale 1 ve Yavuz Selim İlköğretim Okulu müdahale 2

grubudur. Çubuk İlköğretim Okulu'ndan üç adet 3.sınıf, diğer okullardan ise ikişer adet 3. sınıf seçilmiş, Çubuk İlköğretim Okulu kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Birinci ve ikinci sınıflarda öğrencilerin okuma yazma becerilerinin tam gelişmemesi, dördüncü ve üzerindeki sınıfların ise ders programlarının yoğunluğu nedeniyle tercih edilmemiş, araştırma üçüncü sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir.

Çubuk-Cumhuriyet Mahallesi Stad Caddesinde bulunan Çubuk İlköğretim Okulu'nda iki yönetici ve 49 öğretmen görev yapmaktadır. Beş tane 3. sınıf şubesi olan okulda toplam 39 şube ve 89 kız, 86 erkek 3. sınıf öğrencisi bulunmaktadır. 3 A, B ve D sınıfları öğlenci, 3-C ve E sınıfları sabahçıdır. Araştırma kapsamındaki 3 A, B ve D sınıflarında 51 erkek ve 56 kız öğrenci olmak üzere toplam 107 kişi bulunmaktadır. Öğrencilerden okuldan ayrılan veya ön testte olmayanlar araştırmaya dahil edilmemiş ve kontrol grubunda toplam 97 öğrenci araştırmada yer almıştır.

Yıldırım Beyazıt Mahallesi; Fatih Sokak'ta bulunan Yıldırım Beyazıt İlköğretim Okulu'nda 50 öğretmen dört yönetici görev yapmaktadır. Her sınıfta; altışar şubeden toplam 48 şube ve 1750 öğrenci bulunmaktadır. Üçüncü sınıfların hepsi öğlenci olup, 128 erkek ve 110 kız öğrenci toplam 238 öğrenci vardır. Araştırma kapsamındaki 3-A ve B sınıflarında 43 erkek ve 37 kız öğrenci olmak üzere toplam 80 kişi vardır. Bunlardan okuldan ayrılan veya ön testte olmayanlar araştırmaya dahil edilmediğinden, bu okuldan toplam 68 öğrenci araştırma grubunda yer almıştır.

Yavuz Selim Mahallesi Hükümet Caddesi'nde bulunan Yavuz Selim İlköğretim Okulu; 1968-69 öğretim yılında ilkokul olarak açılmış, bina yetersizliği nedeniyle 1991 yılında bugünkü binanın inşaatına başlanmış, 1993-1994 öğretim yılında tamamlanan yeni bina ilköğretim okulu olarak eğitim ve öğretime başlamıştır. Okulda her sınıftan altışar şube olacak şekilde ana sınıfı ve alt özel sınıfla birlikte 53 şube bulunmakta, dört yönetici ve 68 öğretmen görev yapmaktadır. Üçüncü sınıflarda toplam 264 öğrenci bulunmaktadır. Araştırma kapsamındaki 3A ve B sınıflarında toplam 48 erkek ve 40 kız öğrenci olmak üzere toplam 88 kişi vardır. Araştırma günü değişik nedenlerle okulda bulunmayan öğrenciler araştırmaya dahil edilmediğinden, bu okuldan toplam 80 öğrenci araştırma grubunda yer almıştır.

Araştırma sürecinde yapılan gözlemlere dayalı olarak kontrol ve müdahale okullarında bulunan kantinler konusunda herhangi bir denetim olmadığı ifade

edilebilir. Kantinlerde, okolata, cips, bisküvi, kraker ve asitli içecekler gibi sağlıksız yiyeceklerle birlikte süt ve ayran da satılmaktadır. Ancak ocukların abur-cubur yerine tüketebilecekleri meyve gibi sağlıklı yiyecekler kantinlerde bulunmamaktadır.

3.1.3. Araştırmanın rneklemini

Araştırmanın örneklemini, kontrol grubunda (ubuk İlköğretim Okulu) ğlenci tüm 3. sınıflar ve müdahale grubundaki (Yavuz Selim ve Yıldırım Beyazıt İlköğretim Okulları) ikişer öğlenci sınıf oluşturmaktadır. Müdahale yapılan okullardan birisinin 3. sınıf ğrencilerinin tamamının öğlenci olması nedeniyle diğer okulların da öğlenci grupları araştırma kapsamına alınmıştır.

Kontrol grubunda 56 kız ve 51 erkek olmak üzere toplam 107 ğrenci, müdahale grubunda (müdahale 1 ve 2) 82 kız ve 92 erkek olmak üzere toplam 174 ğrenci bulunmaktadır. Ancak n testte ve son testte sınıfta bulunmayan veya okuldan ayrılan öğrenciler araştırmadan çıkarıldığında kontrol grubunda 50 erkek, 47 kız ğrenci, müdahale 1 grubunda 35 erkek, 33 kız ğrenci ve müdahale 2 grubunda da 42 erkek 38 kız ğrenci araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmaya katılan 245 öğrencinin %39,6'sı (97 kişi) kontrol, %27,8'i (68 kişi) müdahale 1 ve %32,7'si (80 kişi) müdahale 2 grubu öğrencileridir.

3.1.4. Araştırmaya Katılma Yüzdesi

Araştırmaya katılmayı kabul eden bütün öğrenciler araştırma kapsamına alınmıştır. Kontrol grubundaki 107 öğrencinin %90,7'si (97 kişi), müdahale 1 grubundaki 80 öğrencinin %85,0'ı (68 kişi) ve müdahale 2 grubundaki 88 öğrencinin %90,9'u (80 kişi) araştırma kapsamındadır.

3.1.5. Araştırmanın Tipi

Müdahale tipindeki bu araştırmada, müdahale yöntemi olarak “beslenme eğitimi” kullanılmıştır.

3.2. Veri Toplama Yöntemi

Veri toplama yöntemi araştırmacı tarafından dağıtılarak gözlem altında öğrencilere uygulanan ve velilere öğrenciler aracılığı ile iletilen anket formudur (Ek-3).

3.2.1. Seçilen Veri Toplama Yönteminin Olumlu Yanları

Kullanılan veri toplama yönteminde, katılımcılar anket formunu kendileri doldurdıkları için, anketi yanıtlayan kişinin soruları yanlış ya da vurgulu okuması gibi uygulamadan kaynaklanan hatalar ve soruları cevaplayan kişinin, araştırmacının doğru olarak kabul ettiğini düşündüğü soruya eğilim göstermesi söz konusu olmamıştır. Hem öğrencilerin bu şekilde anketi cevaplama, hem de velilere anketlerin yollanmasıyla, posta ve telefon anketlerinden farklı olarak, katılımcıların araştırma konusu ile ilgili görüşlerini daha geniş ölçüde alma olanağı bulunmuştur.

3.2.2. Seçilen Veri Toplama Yönteminin Olası Yetersizlikleri ve Getirilen Çözümler

Anket formunda yer alan sorular yanıtlanırken öğrencilerin birbirlerinden yardım almamaları için öğretmen ve araştırmacı sınıfta bulunmuş, test öncesinde bilgi verilmiş, anket formu gözlem altında cevaplanmış, anlaşılmayan sorulara açıklama getirilmiş ve öğrenciler soruları eksik bırakmamaları, doğru yanıt vermeleri konusunda uyarılmıştır.

3.3. Veri Toplama Aracı

Veri toplama yöntemi olan anket formu beş bölümden oluşmaktadır. Kişisel bazı özellikler ve sağlık durumu ile ilgili soruların yer aldığı birinci bölüm öğrenci velileri, beslenme bilgisine ve alışkanlıklarına yönelik soruların yer aldığı ikinci, üçüncü ve dördüncü bölümler öğrenciler, antropometrik ölçümlerin yer aldığı beşinci bölüm ise araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Anket formunun oluşturulmasında Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim elemanlarından danışmanlık alınarak, çocukların algı düzeylerine uygun şekilde hazırlanmıştır. Beslenme alışkanlıklarına yönelik sorular Sağlık Bakanlığı'nın ilköğretim çocukları için önerdiği günlük tüketim miktarları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Beslenme bilgi

puanları 20 sorudan oluşan ikinci bölümde her doğru cevaba bir puan verilerek hesaplanmıştır.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

3.4.1. Bağımlı Değişkenler: Araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme bilgi puanları ile verilen öyküde buldukları toplam doğru cümle sayısı ve beslenme alışkanlıkları.

3.4.2. Bağımsız Değişkenler: Öğrenci ve velilerinin bazı sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, hastalık durumu, öğrenim durumu, öğrencilerin BKİ değerleri).

3.5. Araştırmada Kullanılan Terim, Sınıflama, Yöntem ve Kriterler

Yeterli ve dengeli beslenme; vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumudur (18).

BKİ (Beden Kitle İndeksi): Boy uzunluğuna göre olması gereken vücut ağırlığını belirlemek için kullanılan yöntemdir. $BKİ = \text{vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy uzunluğunun (m) karesi (kg/m}^2\text{)}$ (18).

Şişmanlık: Vücutta yağ dokusunun normalden fazla olması durumudur. Yetişkinlerde BKİ'nin 30 kg/m^2 üzerinde olması şişmanlık olarak adlandırılır. Çocuklarda büyüme persentil ve Z-skora göre değerlendirilir; 97 persentil veya +2SD üzerinde olan çocuklar şişman olarak kabul edilir. Araştırmada ölçümler sonucu veriler; çocuklarda yaş gruplarına göre 2007 DSÖ BKİ persentil değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir (1).

Zayıflık: Vücut ağırlığının olması gerekenden az olması durumudur. Yetişkinlerde BKİ değerinin $18,5 \text{ kg/m}^2$ 'nin altında olması durumu zayıflık olarak kabul edilir. Çocuklarda büyüme, persentil ve Z-skora göre değerlendirilir; 3 persentil veya -2SD altında olan çocuklar zayıf olarak kabul edilir (1). Araştırmada ölçümler sonucu veriler; çocuklarda yaş gruplarına göre 2007 DSÖ BKİ persentil değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir (1). Araştırmada kullanılan DSÖ standartları Ek-4'te verilmiştir.

Veli: Öğrenci ile birlikte eve gönderilen veliye yönelik anket formunu dolduran anne veya babadır.

Doğru-yanlış cümle sayısı: Araştırmaya katılan öğrencilere beslenme ile ilgili bir öykü verilmiş, doğru ve yanlış davranışlarla ilgili cümleleri yazmaları istenmiştir. Amaç verilen eğitime yönelik öyküdeki doğru ve yanlış davranışlara ilişkin toplam cümle sayılarının puanlamasıdır. Öğrencilerin bulmaları beklenen toplam cümle sayısı 13'tür.

Tablo 3.1. Velilere Yönelik Anket Formlarını Tamamlayan Anne ve Babaların Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Veli	Kontrol		Müdahale 1		Müdahale 2		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Anne	54	61,4	40	66,7	44	65,7	0,77
Baba	34	38,6	20	33,3	23	34,3	
Toplam	88	100,0	60	100,0	67	100,0	

**Kontrol grubunda 9, müdahale 1 grubunda 8 ve müdahale 2 grubunda 13 veli anketi dolduranın kim olduğu sorusuna cevap vermemiştir.*

Araştırmada veli anketini dolduran ebeveynlerden kontrol grubunda %61,4'ü (54 kişi) anne, %38,6'sı (34 kişi) babadır. Müdahale 1 grubunda %66,7 (840 kişi) anne, %33,3 (20 kişi) baba, müdahale 2 grubunda ise %65,7 (44 kişi) anne, %34,3 (23 kişi) babadır. Gruplar arasında anketi dolduranın kim olduğu sorusuna verilen cevaplar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,77$) (Tablo 3.1).

3.6. Ön Deneme

Araştırma anket formunun ön denemesi benzer sosyo-demografik özelliklere sahip bir ilköğretim okulunun üçüncü sınıfında okuyan 32 öğrenci ile yapılmış ve alınan sonuçlara göre anket formunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

3.7. Müdahale Yönteminin Uygulanması

3.7.1. Ön değerlendirme süreci

Bu süreç ön test uygulanması ve öğrencilerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümelerini kapsamaktadır.

Okullara birinci ziyaret (10-12 Aralık 2007): Her bir okulda öğrencilere öğretmenleri ve araştırmacının varlığında gözlem altında, bir ders saati ve teneffüs süresi içinde (50-55 dakika) anket formunun 2.,3. ve 4. bölümleri uygulanmıştır. Aileler tarafından yanıtlanması istenen 1. bölüm ve onam formları çocuklar ile aynı gün eve gönderilmiştir.

Okullara ikinci ziyaret (13-14 Aralık 2007): İlk ziyaretten sonraki ikinci ziyarette, anket ve onam formları teslim alınmış ve çocukların antropometrik ölçümleri de (boy uzunluğu, vücut ağırlığı) yapılmıştır.

3.7.2. Müdahale (eğitim) süreci

Ön testin ve ölçümlerin tamamlanmasından sonrasında bu araştırmada iki farklı müdahale programı uygulanmıştır. *Müdahale 1* grubu sadece öğrencilere yönelik program oluşturulmuştur. Müdahale 1 grubu Yıldırım Beyazıt İlk Öğretim Okulu'nda okuyan öğrencilerdir. *Müdahale 2* grubunda ise öğrencilere yönelik programın yanı sıra veli görüşmeleri de yapılmıştır. Müdahale 2 grubu ise Yavuz Selim İlköğretim Okulu'dur. Müdahale programının oluşturulmasında konu ile ilgili bilimsel kaynaklardan yararlanılmıştır (52).

Bilginin artmasına yönelik eğitim süreci:

Teorik eğitim “Yeterli ve Dengeli Beslenme- Spor”, “Dört Besin Grubu”, “Yaş Grubuna Göre Günlük Tüketilmesi Gereken Besin Miktarları Ve Öğün Düzeni ve Kahvaltının Önemi” ve “Abur-Cubur ve Ayaküstü Beslenme Tarzı Yiyeceklerin Zararları ve Besin Güvenliği” konularında verilmiştir. Bu eğitimlere ilişkin başlıklar aşağıda sunulmuş olup ders planı ayrıntıları Ek-5’de yer almaktadır.

“Yeterli ve Dengeli Beslenme- Spor” Başlıklı Birinci Eğitim:

25.12.2007-Müdahale 1 Okulu 3-A ve 3-B sınıflarında

26.12.2007 de Müdahale 2 Okulu 3-A ve 3-B sınıflarında

“Dört Besin Grubu” Başlıklı İkinci Eğitim:

02.01.2008- Müdahale 1 Okulu 3-A ve 3-B sınıflarında

03.01.2008- Müdahale 2 Okulu 3-A ve 3-B sınıflarında

“Yaş Grubuna Göre Günlük Tüketilmesi Gereken Besin Miktarları ve Öğün Düzeni ve Kahvaltının Önemi” Başlıklı Üçüncü Eğitim:

09.01.2008- Müdahale 1 Okulu 3-A ve 3-B sınıflarında

10.01.2008- Müdahale 2 Okulu 3-A ve 3-B sınıflarında

“Abur-Cubur ve Ayaküstü Beslenme Tarzı Yiyeceklerin Zararları ve Besin Güvenliği” Başlıklı Dördüncü Eğitim:

15.01.2008- Müdahale 1 Okulu 3-A ve 3-B sınıflarında

17.01.2008- Müdahale 2 Okulu 3-A ve 3-B sınıflarında

Öğrencilere yönelik eğitimlerin tamamlanmasından sonra Müdahale 2 okulundaki sınıflarda okuyan öğrencilerin velilerine yönelik bilgilendirme eğitimi yapılmıştır (18.01.2008’de 3-A sınıfı velileri ve 24 Ocak 2008’de 3-B sınıfı velileri). Bu bilgilendirme genel olarak beslenmenin önemi, çocukluk çağı beslenmesinin önemi, çocukluk dönemindeki beslenmeyle ilgili hastalıklar kapsamında yürütülmüştür. Bu süreçte Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından velilere yönelik hazırlanan broşürler dağıtılmıştır (Ek-6). Verilen eğitimin ardından, velilerin çocukların beslenmelerine evde dikkat etmeleri ve çocukları bu konuda izlemeleri istenmiştir.

28 Ocak-11 Şubat 2008 tarihleri arasındaki yarıyıl tatili nedeniyle, bilgi değişiminin amaçlandığı ikinci değerlendirmeler tatil sonrasında tamamlanmıştır. Anket formunun ikinci ve dördüncü bölümleri 20 Şubat 2008’de Müdahale 1 Okulu 3-A ve 3-B sınıflarında; 21 Şubat 2008’de Müdahale 2 Okulu 3-A ve 3-B

sınıflarında, 28 Şubat 2008’de Kontrol Okulu 3-A, 3-B ve 3- D sınıflarında uygulanmıştır.

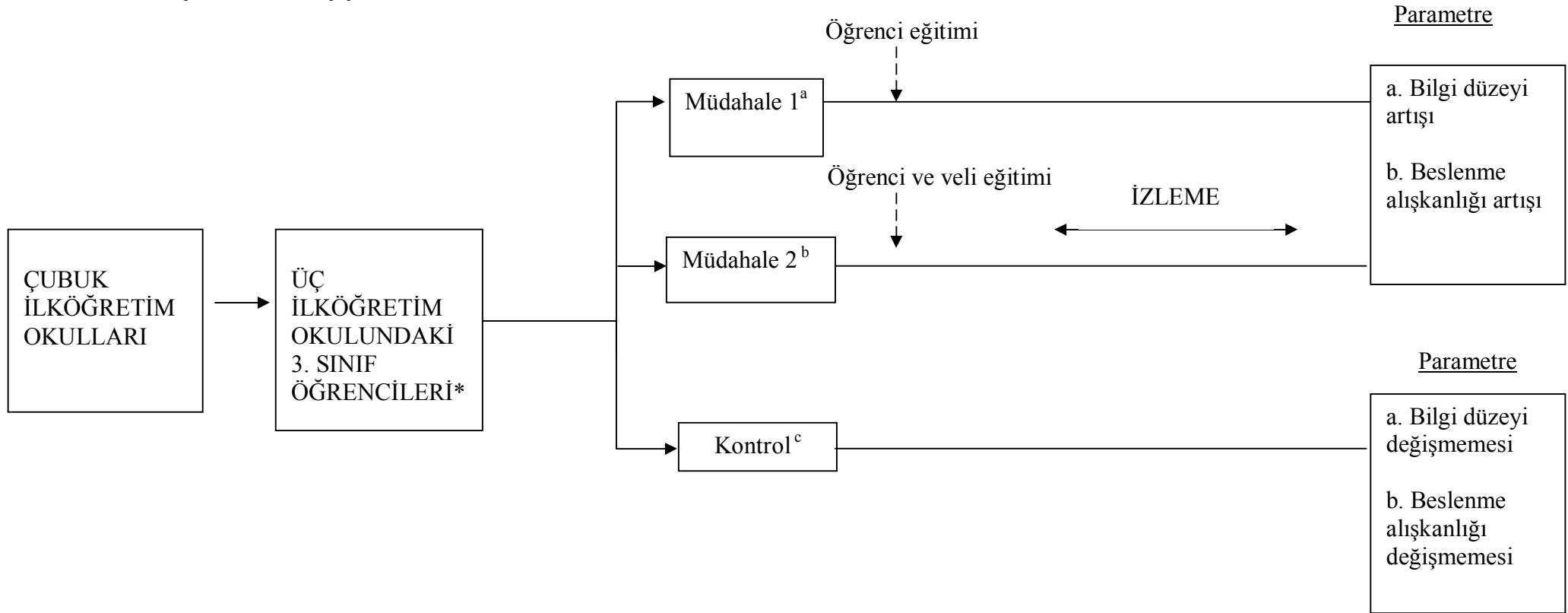
Beslenme davranış ve alışkanlıklarının artmasına yönelik süreç:

Bilgi değişikliğine ilişkin değerlendirmenin hemen sonrasında 5-6 Mart 2008 tarihlerinde Müdahale 1 ve 2 grubu sınıflarına sağlıklı beslenme ile ilgili afişler asılmıştır. Bu afişlerin içeriği Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından velilere yönelik hazırlanan broşürlerin içeriği ile aynı olmakla birlikte ebatları A2 kağıt boyutundadır. 12 Mart 2008 tarihinde ise yine Sağlık Bakanlığı tarafından çocuklara yönelik hazırlanan broşürler müdahale grubundaki tüm öğrencilere dağıtılmıştır (Ek -1). Sınıflardaki öğrencilerle bu tarihte bilgi testlerinin sonuçları paylaşılmıştır.

15.Nisan.2008’de Müdahale 2 Okulu 3-A ve 3-B sınıfı velileri ile yapılan toplantıda, velilere çocukların ön ve son testte aldığı bilgi puanları okunmuş ve ön testte elde edilen sonuçlardan bahsedilmiştir. Aynı oturumda üç sorudan oluşan bir değerlendirme formu ile, velilerin, çocuklarda eğitim öncesi ve sonrası beslenme alışkanlıklarında, abur cubur tüketimlerinde ve fiziksel aktivitelerinde herhangi bir değişiklik gözleyip gözlemedikleri sorulmuştur. Mayıs ayında tekrarlanan davranış testi hatırlatılarak çocuklarının beslenmelerine dikkat etmeleri, onları izlemeleri istenmiştir.

Beslenme alışkanlıkları ve davranışlarındaki değişimi değerlendirebilmek için ise Mayıs 2008 tarihinde öğrencilere öntestte uygulanan anket formu tekrar uygulanmıştır. Aynı tarihte öğrencilerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri tekrarlanmıştır.

3.7.3. Araştırmanın Akış Şeması



**Seçimde araştırmaya katılım konusunda ilgi ve gönüllük önemli bir kriter olmuştur. Müdahale yapılan okullardan birisinin öğrencilerinin tamamı öğlenci olduğu için araştırmaya katılan bütün öğrencilerin öğlenci olması sağlanmıştır.*

^a Öğrenci eğitimi yapılmıştır.

^b Öğrenci ve veli eğitimi yapılmıştır.

^c Okul müdürü ve öğretmenleri okul ders saatlerinin aksamasını istemedikleri için kontrol grubu olarak seçilmiştir.

3.7.4. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Adım	Yıl Aylar	ZAMAN									
		2007				2008					
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
PLANLAMA											
Araştırma önerisinin hazırlanması (Amaçlar, hipotezler, literatür, yöntemle ilgili çalışmalar)		Literatür taraması devam									
Anket, bilgi formlarının hazırlanması											
Ön denemelerin yapılması											
Örnek seçimi											
Kişi ve kurumlardan gerekli izinlerin alınması											
UYGULAMA											
Ön testin yapılması ve veli anketlerinin veliye yollanması											
Antropometrik ölçümler ve veli anketlerinin toplanması											
Eğitimlerin verilmesi											
Müdahale 2 grubu veli toplantısı											
Son test-beslenme bilgi puanı/hikaye											
Müdahale gruplarına ziyaretler											
Müdahale 2 grubu veli toplantısı											
Son test-beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümlerin yapılması											
ANALİZ											
Toplanan verilerin işlenmesi ve analizi											
RAPOR AŞAMASI											
Araştırma raporunun yazılması, basımı ve ilgili yerlere sunulması											

3.8. Ölçümlerin Tekniği

Ölçümler araştırmacı tarafından 500 grama duyarlı yer baskülü ve 0,5 cm'ye duyarlı mezura ile öğrencilerin bulundukları okullarda yapılmıştır. İlk ve son ölçümler arasında yaklaşık 4,5 ay süre bulunmaktadır. Kız öğrencilerin önlük ve çorapları, erkek öğrencilerin ise önlük ve pantolonları ile, üzerlerinde ceket veya hırka bulunmaksızın vücut ağırlığı ölçümü yapılmıştır. Boy uzunluğu ise; ayakkabısız şekilde topuklar, kalça, sırt ve baş duvara dayalı, dik ve karşıya bakar şekilde yapılmıştır. Yapılan ölçümler aynı anda kaydedilmiştir.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerini girişi ve değerlendirilmesi için SPSS11.0 (Statistic Package for Social Sciences) istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Verilerinin bulgular kısmındaki sunumda marjinal ve çapraz tablolar kullanılmıştır (p değeri olarak Pearson ki-kare değerleri kullanılmıştır. Tablodaki gözlerin %20'den fazlasında beklenen frekanslar beşten küçük olduğunda ise olabilirlik oranı ki-kare değerleri kullanılmıştır). Beslenme bilgi puanları ortalama, standart sapma, minimum ve maximum değerleri her grup için ayrı ayrı ifade edilmiştir. Grup içi puanlarında ilk ve son test arasındaki farklar iki eş arasındaki farkın anlamlılık testi ile (Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi) test edilmiştir. Bu puanların üç grup arasındaki karşılaştırması ise tek yönlü varyans analizi yöntemi ile (one way ANOVA) yapılmıştır. Ön testte ve son testteki beslenme ve fizik aktivite alışkanlıklarını gösteren veriler sıklık tabloları ile ifade edilmiş, ön ve son test arasında grup içi farklar ise Mc Nemar testi ile incelenmiştir (53).

3.10. Araştırma Sürecinin Kaydedilmesi

Bu tez çalışmasının veri toplama, değerlendirme ve sonuca ulaşma sürecinde araştırma defteri tutulmuş ve bilgiler “Hacettepe Üniversitesi’nde Yapılan Araştırmaları ve Laboratuvar Çalışmaların Kayıt Sistemlerine İlişkin İlkeler” doğrultusunda kayıt altına alınmıştır (Ek-7).

3.11. Araştırmanın ve Tezin Yapılabilmesi İçin Gerekli İzinler ve Etik Konular

Araştırma planlama aşamasında İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, İlçe Kaymakamlığı'na gerekli müracaatlar yapılarak izin alınmıştır (Ek-8,9). Yine araştırma yapılacak okulların hepsinin müdürlerinden izin alınmıştır (Ek-10,11,12). Araştırmaya alınacak sınıfların sınıf öğretmenleriyle gerekli görüşmeler yapılmış ve, araştırmanın amacı, zamanı, eğitimlerin içeriği ve zamanı hakkında bilgi verilmiştir.

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu tarafından gerekli onayın (Ek-13) da alınmasıyla araştırmaya başlanmıştır. Araştırmaya katılan tüm öğrenci velileri, araştırma onam formlarını imzalamıştır (Ek-14).

Bu tez çalışmasının veri toplama, değerlendirme süreçlerinde araştırma defteri tutulmuş ve bilgiler “Hacettepe Üniversitesi’nde Yapılan Araştırmaları ve Laboratuvar Çalışmaların Kayıt Sistemlerine İlişkin İlkeler” doğrultusunda kayıt altına alınmıştır.

3.12. Araştırmanın ve Tezin Bütçesi

Araştırma sırasındaki her türlü kırtasiye ve ulaşım giderleri araştırmacının kendisi tarafından karşılanmıştır. Toplam maliyet; 80 YTL ulaşım, 50 YTL kaynakların çıktı ve fotokopileri, 100 YTL anket formlarının fotokopileri, 210 YTL jüriye dağıtılan tez örnekleri ve 120 YTL tezin ciltli basımı olmak üzere 560 YTL olmuştur.

3.13. Araştırmanın Kısıtlılıkları

1. Öğrencilerin beslenme ve fizik aktivite alışkanlıklarına ilişkin veriler kendi ifadeleri doğrultusunda alınmış olması ve gözlemsel değerlendirmeleri yapılamamıştır.

2. Velilerin antropometrik ölçümleri beyana dayalı olarak yapılmıştır.

3. Öğrenciler çoğu sosyo-demografik özellikleri bakımından benzer olmasına rağmen müdahale 1 grubunun anne öğrenim durumu diğer gruplara göre daha yüksektir.

4. Araştırma sürecinde okul kantini ile ilgili bir müdahale yapılmamıştır.

4. BULGULAR

Ankara'nın Çubuk ilçesinde yapılmış olan bu çalışmanın bulguları “öğrencilerin ve velilerinin bazı sosyo-demografik özellikleri”, “öğrenci ve velilerin beslenme ile ilgili bazı alışkanlıkları ve sağlık durumları”, “beslenmeyle ilgili bilgi puanlarına ilişkin bilgiler”, “öğrencilerin beslenme alışkanlıkları”, “öğrencilerin BKİ değerlendirmeleri”, “velilerin eğitimler sonrasında öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarına ilişkin değerlendirmeleri”, “öğrencilerin ve ailelerinin kahvaltı yapma durumları ve ilişkili bazı faktörler, “öğrencilerin ön ve son testlerde aldıkları bilgi puanları ve etkileyen faktörler” şeklinde sunulmuştur.

4.1. Öğrencilerin ve Velilerinin Bazı Sosyo-demografik Özellikleri

Kontrol ve müdahale 1 grubundaki öğrencilerin %51,5'i erkek, %48,5'i kız, müdahale 2 grubundaki öğrencilerin ise %52,5'i erkek, %47,5'i kızdır. Gruplar arasında cinsiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,99$).

Araştırmaya katılan öğrencilerden kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 grubundaki öğrencilerin yaş ortalamaları sırasıyla; $9,03 \pm 0,2$, $9,01 \pm 0,2$ ve $9,08 \pm 0,3$ 'tür. Kontrol grubunun %96,9'u, müdahale 1 grubunun %95,6'sı ve müdahale 2 grubunun %92,5'i 9 yaşındadır. Araştırmadaki öğrencilerden üç kardeş olanlar, kontrol grubunda %56,3, müdahale 1 grubunda %63,1 ve müdahale 2 grubunda %59'dur. Gruplar arasında yaş dağılımında ($p=0,3$) ve evdeki çocuk sayısı konusunda ($p=0,53$) istatistiksel anlamda bir fark saptanmamıştır.

Kontrol grubunun %95,7'sinin, müdahale 1 grubunun %98,4'ünün ve müdahale 2 grubunun %94,9'unun her hangi bir kronik hastalığı yoktur. Velilerin beyanına göre kontrol grubunda bronşit, boğaz/idrar yolu enfeksiyonu ve hiperaktivitesi olan birer çocuk bulunmaktadır. Müdahale 1 grubunda eklem romatizması olan bir çocuk ve müdahale 2 grubunda da birer tane bronşit, astım, nefes darlığı ve hemofili hastası olan toplam dört çocuk bulunmaktadır. Hastalık dağılımları bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,49$) (Tablo 4.1).

Tablo.4.1. Öğrencilerin Bazı Özelliklerinin Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Özellik	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2	p*
<u>Cinsiyet</u>	n=97	n=68	n=80	
Erkek	51,5	51,5	52,5	0,99
Kız	48,5	48,5	47,5	
<u>Yaş</u>	n=97	n=68	n=80	
8	-	1,5	-	0,3
9	96,9	95,6	92,5	
10	3,1	2,9	7,5	
<i>Ortalama ± ss</i>	<i>9,03 ± 0,2</i>	<i>9,01 ± 0,2</i>	<i>9,08 ± 0,3</i>	
<i>Alt-üst değer</i>	<i>9-10</i>	<i>8-10</i>	<i>9-10</i>	
<i>Ortanca</i>	<i>9</i>	<i>9</i>	<i>9</i>	
<u>Ailelerindeki çocuk sayısı</u>	n=96	n=65	n=78	
<3	56,3	63,1	59,0	0,53
≥ 3	43,8	36,9	41,0	
<u>Herhangi bir hastalığı olma durumu</u>	n=94	n=63	n=79	
Yok	95,7	98,4	94,9	0,49
Var	4,3	1,6	5,1	

* Ki-kare p değeri.

Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarındaki annelerin yaş ortalamaları sırasıyla 33,09±5,49, 33,5±5,35 ve 32,85±4,95'tir. Annelerin yaş dağılımlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p=0,86).

Kontrol ve müdahale 1 grubunda okuma yazma bilmeyen anneler sırasıyla %1,1 ve % 4,5 iken, sadece okuma yazma bilenler %3,2 ve %3,0'dır. Kontrol grubundaki annelerin %62,1'i, müdahale 1 gruplarındaki annelerin %43,9'u, ve müdahale 2 gruplarındaki annelerin %71,3'ü ilkokul mezunudur. Annelerin öğrenim durumları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p=0,008). Öğrenim durumları ilkokul olan, sadece okuma yazma bilen veya hiç bilmeyenler; "öğrenim durumu düşük", en az ortaokul mezunları ise "öğrenim

durumu yüksek” olarak gruplandırıldığında da gruplar arasında belirgin bir fark saptanmıştır ($p=0,04$). Buna göre müdahale 1 grubu annelerinin öğrenim durumu kontrol grubundan, kontrol grubunun annelerinin öğrenim durumu ise müdahale 2 grubundan yüksektir.

Öğrencilerin annelerinin çalışma durumları incelendiğinde kontrol grubundaki annelerin %11,3’ünün, müdahale 1 gruplarındaki annelerin %20,0’nın ve müdahale 2 gruplarındaki annelerin %11,2’sinin gelir getiren herhangi bir işte çalıştığı saptanmıştır. Öğrencilerin anneleri arasında çalışma durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,28$) (Tablo 4.2).

Tablo.4.2. Öğrencilerin Annelerinin Sosyo-Demografik Bazı Özelliklerinin Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Özellik	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2	p*
<u>Yas</u>	n=97	n=66	n=80	
<25	1,0	-	1,3	0,86
25-29	22,7	22,7	27,5	
30-34	41,2	36,4	33,7	
35-39	25,8	28,8	30	
40-44	4,1	7,6	6,2	
45-49	3,1	3,0	1,3	
>50	2,1	1,5	-	
Ortalama $\pm$ ss	33,09 $\pm$ 5,49	33,5 $\pm$ 5,35	32,85 $\pm$ 4,95	
Ortanca	32	32,5	32	
Alt-üst değer	24-52	25-51	23-49	
<u>Öğrenim durumu</u>	n=95	n=56	n=80	
Okur-yazar değil	1,1	4,5	-	0,008
Okur-yazar	3,2	3	-	
İlkokul	62,1	43,9	71,3	
Orta okul	8,3	18,3	10	
Lise	22,1	19,7	11,2	
Üniversite	3,2	10,6	7,5	
<u>Çalışma durumu</u>	n=97	n=65	n=80	
Çalışmıyor	88,7	80,0	88,8	0,28
Çalışıyor	11,3	20,0	11,2	

* Ki-kare p değeri.

Araştırmadaki kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarındaki babaların yaş ortalamaları sırasıyla $37,15 \pm 4,89$, $37,25 \pm 5,34$ ve $37,6 \pm 5,60$ 'dır. Babaların yaş dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,36$).

Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında okuma yazma bilmeyen baba yoktur. İlkokul mezunu olan babaların sıklığı sırasıyla kontrol grubu için %40,2, müdahale 1 grubu için %36,5 ve müdahale 2 grubu için %46,1'dir. Üniversite mezunu olma yüzdesi ise kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sıra ile %15,2, %19,0 ve %9,0 olarak saptanmıştır. Babaların öğrenim durumları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,22$).

Araştırmaya katılan babaların çalışma ve meslek durumları incelendiğinde; kontrol grubunda olanların %44,6'sı, müdahale 1 grubundakilerin %34,4'ü ve müdahale 2 grubundakilerin %40,8'i işçidir.

Kontrol ve müdahale 2 gruplarındaki öğrencilerin babalarının hiçbirisi sağlık personeli değildir. Müdahale 1 grubunda bulunan babaların %3,3'ü sağlık personelidir. Babaların meslek dağılımları bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,41$) (Tablo 4.3).

Tablo.4.3. Öğrencilerin Babalarının Sosyo-Demografik Bazı Özelliklerinin Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Özellik	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2	p*
<u>Yas</u>	n=93	n=60	n=77	
<29	1,1	3,3	3,9	0,36
30-34	31,2	30,0	31,2	
35-39	41,9	36,7	32,5	
40-44	19,4	23,3	18,2	
45-49	3,2	1,7	11,6	
>50	3,2	5,0	2,6	
Ortalama $\pm$ ss	37,15 $\pm$ 4,89	37,25 $\pm$ 5,34	37,6 $\pm$ 5,60	
Ortanca	36	36	36	
Alt-üst değer	29-52	28-53	26-53	
<u>Öğrenim durumu</u>	n=92	n=63	n=78	
Okur-yazar değil	-	1,6	1,3	0,22
Okur-yazar	40,2	36,5	46,1	
İlkokul	27,2	14,3	20,5	
Orta okul	17,4	28,6	23,1	
Lise	15,2	19,0	9,0	
Üniversite				
<u>Meslek</u>	n=92	n=62	n=76	
İşçi	44,6	34,4	40,8	0,41
Serbest meslek	35,8	32,7	31,5	
Memur	16,3	23,0	14,5	
İşsiz	2,2	6,6	6,6	
Emekli	1,1	3,3	6,6	

* *Ki-kare p değeri.*

4.2. Öğrenci ve Velilerin Beslenme ile İlgili Bazı Alışkanlıkları ve Sağlık Durumları

Öğrencilerin evlerinde her sabah kahvaltı hazırlanma durumu Tablo 4.4’de sunulmuştur. Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında kahvaltı hazırlanma sıklığı sırasıyla %92,4, %95,4 ve %96,2 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin evlerinde sabahları kahvaltı hazırlanma durumunda, kontrol ve müdahale grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,08$) .

Tablo.4.4. Öğrencilerin Eğitim Öncesi Evlerinde Sabahları Kahvaltı Hazırlanma Durumunun Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Kahvaltı hazırlanma durumu	Kontrol n=92	Müdahale 1 n=65	Müdahale 2 n=78	p*
Her sabah	92,4	95,4	96,2	0,08
Haftada 4-6 kez	5,4	4,6	-	
Haftada 2-3 kez	2,2	-	2,5	
Hiç	-	-	1,3	

* *Ki-kare p değeri.*

Araştırmaya katılan velilerden kendi ifadelerine göre annelerin her gün kahvaltı yapma durumu kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %92,9, %85,7 ve %90,4'tür. Babalar arasında ise bu sıklık sırasıyla; %81,3, %84,2 ve %81,5 olarak saptanmıştır. Üçüncü sınıfa giden öğrencilerin her sabah kahvaltı yapma durumları ise %87,8, %95,2 ve %90,4'tür. Kontrol grubunda kahvaltı yapmayan anne, baba ve çocuk bulunmazken, müdahale 1 grubunda hiç kahvaltı yapmayan babaların yüzdesi 1,8'dir. Müdahale 1 grubunda hiç kahvaltı yapmayan anne ve çocuk yoktur. Müdahale 2 grubunda ise hiç kahvaltı yapmayan anne, baba ve çocukların yüzdeleri sırasıyla 1,4, 1,5 ve 1,4'tür. Anne ($p=0,21$), baba ($p=0,82$) ve öğrencilerin sabah kahvaltısı yapma durumlarına göre araştırma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,38$) (Tablo 4.5).

Tablo.4.5. Velilerin Beyanına Göre Eğitim Öncesi Öğrenci ve Velilerin Hergün Sabah Kahvaltısı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Her gün sabah kahvaltısı yapma durumu	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2	p*
Anne (n=220)	n=84 92,9	n=63 85,7	n=73 90,4	0,21
Baba (n=202)	n=80 81,3	n=57 84,2	n=65 81,5	0,82
Çocuk (n=218)	n=82 87,8	n=63 95,2	n=73 90,4	0,38

* *Ki-kare p değeri.*

Kontrol, müdahale1 ve müdahale 2 gruplarında sabah kahvaltısının çocuk gelişimi için önemli olduğunu ifade eden veliler sırayla %40, %49,5 ve %47,3'tür. Zihinsel gelişim için önemli olduğunu belirtenler sırasıyla %13,9, %1,1, %8,8; sağlık için önemli olduğunu belirtenler %8,7, %8,8 ve %9,9'dur. Günün en önemli öğünü olduğunu ifade edenler kontrol grubunda %12,2, müdahale 1 grubunda %7,7 ve müdahale 2 grubunda %6,6'dır (Tablo 4.6).

Tablo.4.6. Velilerin Eğitim Öncesi “Sabah Kahvaltısının Çocuk Gelişimindeki Önemi”ne İlişkin Görüşlerinin Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Kahvaltının Önemi*	Kontrol (n=115)	Müdahale 1 (n=91)	Müdahale 2 (n=91)
Çocuk gelişimi için	40,0	49,5	47,3
Zihinsel gelişim	13,9	1,1	8,8
Sağlık için	8,7	8,8	9,9
Güne zinde/iyi başlamak için	7,0	7,7	8,8
Günün en önemli öğünü	12,2	7,7	6,6
Sağlıklı/dengeli/iyi beslenmek	9,6	7,7	8,8
Dengeli beslenme alışkanlığı kazanmak	0,9	2,2	3,3
Hastalıklara karşı dirençli olmak	3,5	4,4	4,4
Gece boyu aç kalan vücudun ihtiyacı vardır	2,6	1,1	1,1
Bilmiyor	1,7	-	1,1

*Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında, bu soruya birden fazla yanıt verilmiştir.

Öğrencilerin velilerinin hafta içi kahvaltı yapmak için ayırdıkları süreler incelendiğinde hafta içinde, kahvaltı için beş dakikadan daha az süre ayıran veliler müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %1,5 ve %2,6'dır. Kontrol grubunda kahvaltıya beş dakikadan daha az süre ayıran veli bulunmamaktadır. Hafta içi kahvaltı için 15 dakikadan daha fazla süre ayıran veliler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %64,1, %69,7 ve %75,6'dır. Hafta içi velilerin kahvaltı yapmak için ayırdıkları süreler gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,14$) (Tablo 4.7).

Tablo.4.7. Velilerin Hafta İçi Kahvaltı Yapmak İçin Ayırdıkları Sürelerin Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)*

Süre (dakika/gün)	Kontrol n=92	Müdahale 1 n=66	Müdahale 2 n=78	p**
<5	-	1,5	2,6	
5-15	35,9	28,8	21,8	0,14
>15	64,1	69,7	75,6	

* Kontrol grubundan 5, müdahale 1 grubundan 2 ve müdahale 2 grubundan 2 velinin hafta içi kahvaltı yapmak için ayırdıkları süre belirtilmemiştir. Bilinmeyenler analize dahil edilmemiştir.

** Ki-kare p değeri.

Araştırmada velilere çocuklarına yemek istemedikleri yiyecekleri yemeleri karşılığında herhangi bir başka yiyeceği ödül olarak verip vermedikleri sorulmuş, veliler genellikle çocuklarının yemek istemedikleri yiyecekleri yemeleri karşılığında herhangi bir başka yiyeceği ödül vermediklerini ifade etmişlerdir. Ödül verdiklerini ifade eden veliler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %16,1, %9,1 ve %14,1 olmuştur. Kontrol grubundaki veliler en fazla kek, pasta, çikolata gibi şekerli yiyeceklerle, diğer (asitli içecek, cips, hamburger, süt ve ürünleri gibi) yiyecekleri ödül olarak verirken %85,8, müdahale 1 grubundaki velilerin %33,3'ü bu yiyecekleri ödül olarak vermektedir. Müdahale 2 grubunda belirtilen yiyecekleri ve meyveyi ödül olarak veren veli bulunmazken, müdahale 1 grubunun %66,7'si ödül olarak meyve vermektedir. Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,43$) (Tablo 4.8).

Tablo.4.8. Velilerin Öğrencilere Yemek İstemedikleri Yiyecekleri Yemeleri Karşılığında Ödül Verme Durumunun Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2	p*
Ödül verme durumu	n=93	n=66	n=78	
Hayır	83,9	90,9	85,9	0,43
Evet	16,1	9,1	14,1	

* *Ki-kare p değeri.*

4.3. Beslenmeyle İlgili Bilgi Puanlarına İlişkin Bilgiler

Eğitim öncesi uygulanmış olan ön test değerlendirmesine göre kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarındaki bilgi puanları ortalamaları sırasıyla $14,33 \pm 3,08$, $15,29 \pm 2,75$ ve $14,73 \pm 3,61$ 'dir. Ortanca değerler ise sırasıyla 15, 15,5 ve 15,5 puan olarak saptanmıştır. Kontrol grubunda ön testte en düşük puan 6 iken, müdahale 1 grubunun en düşük puanı 5, müdahale 2 grubunun ise 2'dir. Eğitim sonrası uygulanmış olan son test değerlendirmesine göre kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarındaki bilgi puanları ortalamaları sırasıyla $15,26 \pm 2,72$, $17,71 \pm 1,92$ ve $16,50 \pm 3,23$ 'dür. Ortanca değerler ise sırasıyla 16, 18 ve 17 puan olarak saptanmıştır. Kontrol grubunda son testte en düşük puan 7 iken, müdahale 1 grubunun en düşük puanı 12, müdahale 2 grubunun ise 8'dir. Araştırmada, kontrol,

müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarının son testte aldığı bilgi puanları ön testte aldıkları puanlarından yüksektir. Bu fark her grup için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,003$ - $<0,01$ - $<0,01$) (Tablo 4.9).

Ön test ve son test bilgi puanları farkı, gruplar arasında da istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,008$). Bu farkın müdahale 1 grubundan kaynaklandığı, müdahale 1 grubundaki puan artışının kontrol grubundan anlamlı şekilde yüksek olduğu, müdahale 1 ve müdahale 2 grupları arasındaki artışların istatistiksel olarak birbirleriyle farklı olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.10).

Ön test değerlendirmesine göre kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında öğrencilerin verilen öyküde buldukları toplam cümle sayıları ortalamaları sırasıyla $5,02 \pm 2,2$, $4,96 \pm 2,0$ ve $4,06 \pm 2,38$ 'dir. Kontrol grubu öğrencileri, diğer okulların öğrencilerine göre, verilen öyküden daha fazla sayıda cümle bulmuştur. Her üç grupta da en düşük puan sıfır iken, en yüksek puanlar kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla 10, 9 ve 10'dur. Son test değerlendirmesine göre kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında öğrencilerin verilen öyküde buldukları cümle sayıları ortalamaları sırasıyla $5,44 \pm 2,51$, $7,13 \pm 1,92$ ve $6,01 \pm 2,85$ 'dir. Ön ve son testte verilen öyküde öğrencilerin bulduğu toplam cümle sayılarında araştırma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,009$) (Tablo 4.9). Bu farkın müdahale gruplarından kaynaklandığı, her iki müdahale grubundaki toplam cümle sayısındaki artışın kontrol grubundan anlamlı şekilde yüksek olduğu, müdahale 1 ve müdahale 2 grupları arasındaki artışların istatistiksel olarak birbirleriyle farklı olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.11).

Tablo.4.9. Öğrencilerin Ön ve Son Testte Aldıkları Bilgi Puanlarında ve Beslenme Öyküsünde Bildikleri Cümle Sayılarındaki Değişim (Çubuk, Mayıs 2008)

		Kontrol			Müdahale 1			Müdahale 2		
		Ön test	Son test	p*	Ön test	Son test	p*	Ön test	Son test	p*
Bilgi puanı	Ortalama±ss	14,33±3,08	15,26±2,72	0,003	15,29 ±2,75	17,71±1,92	<0,001	14,73±3,61	16,50±3,23	<0,001
	Alt-üst değer	6-20	7-20		5-19	12-20		2-20	8-20	
	Ortanca	15	16		15,5	18		15,5	17	
Cümle sayısı	Ortalama±ss	5,02 ± 2,2	5,44 ± 2,51	0,053	4,96 ± 2,0	7,13 ± 1,92	<0,001	4,06 ± 2,38	6,01 ± 2,85	<0,001
	Alt-üst değer	0-10	0-11		0-9	2-12		0-10	0,13	
	Ortanca	5	5		5	7		4	6	

*t testi

Tablo 4.10. Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Beslenme Bilgi Puanları Arasındaki Değişimin Gruplar Arası Değerlendirilmesi (Çubuk, Mayıs 2008)

Araştırma grupları		Puan değişimi(ortalama)	p*
Kontrol	Müdahale 1	-1,45	0,006
	Müdahale 2	-0,82	0,162
Müdahale 1	Kontrol	1,45	0,006
	Müdahale 2	0,64	0,39
Müdahale 2	Kontrol	0,82	0,16
	Müdahale 1	-0,64	0,39
p**			0,008

*Tukey testi p değeri

**ANOVA testi p değeri

Tablo 4.11. Araştırma Gruplarındaki Öğrencilerin Ön Test ve Son Testte Verilen Öyküde Buldukları Cümle Sayılarının Gruplar Arası Değerlendirilmesi (Çubuk, Mayıs 2008)

Araştırma grupları		Cümle sayısı farkı (ortalama)	p*
Kontrol	Müdahale 1	-1,71	<0,0001
	Müdahale 2	-1,48	<0,0001
Müdahale 1	Kontrol	1,71	<0,0001
	Müdahale 2	0,23	0,82
Müdahale 2	Kontrol	1,48	<0,0001
	Müdahale 1	-0,23	0,82
p**			0,009

*Tukey testi p değeri

**ANOVA testi p değeri

4.4. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları

Araştırmada ön testte her gün kahvaltı yaptığını ifade eden öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %88,5, %94,1 ve %91,0'dır. Öğrencilerin her gün kahvaltı yapma durumları açısından araştırma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,18$).

Çalışmada her gün en az 2 su bardağı kadar süt/yoğurt tükettiğini söyleyen öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %60,0, % 58,8 ve %55,1'dir. Gruplar arasında günlük süt/yoğurt tüketim açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,87$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin her gün bir kibrit kutusu kadar peynir yeme durumları incelendiğinde; kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %63,2, %53,7 ve %51,3'tür. Gruplar arasında günde bir kibrit kutusu kadar peynir tüketim sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,32$).

Yapılan araştırmada ön testte haftada en az 3-4 kez yumurta yediğini söyleyen öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %45,7, %24,2 ve %43,4'tür. Öğrencilerin haftada en az 3-4 kez yumurta tüketim sıklıklarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmektedir ($p=0,01$). Bu fark müdahale 1 grubundan kaynaklanmaktadır. Diğer okullara göre bu okulda okuyan öğrenciler daha az sıklıkta yumurta tüketmektedir.

Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarındaki öğrencilerden, sırasıyla %28,4, %25,4 ve %18,0'ının her gün et/ köfte/tavuk/balık/hindi gibi yiyeceklerin birinden 2-3 köfte kadar tükettiği saptanmıştır. Araştırma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,29$).

Haftada en az 3 kez 4 yemek kaşığı kadar kuru baklagil yemeği (nohut, kuru fasulye, barbunya) yiyen öğrenciler kontrol grubunda %39,1 müdahale 1 grubunda %25,4 ve müdahale 2 grubunda %38,5'dir. Gruplar arasında istatistiksel anlamda bir fark saptanmamıştır ($p=0,1$).

Araştırmada ön testte her gün en az 5 kez sebze- meyve tükettiğini ifade eden öğrenciler, kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %71,3, %69,2 ve %65,4'tür. Öğrencilerin günde en az 5 kez sebze- meyve tüketimleri açısından araştırma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,5$).

Her gün en az 4-6 orta dilim ekmek yiyen öğrenciler kontrol grubunda % 51,1, müdahale 1 grubunda %30,9 ve müdahale 2 grubunda %50'dir. Gruplar arasında ekmek tüketim sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,02$). Bu fark müdahale 1 grubunda okuyan öğrencilerden kaynaklanmaktadır. Diğer okullara göre bu okuldaki öğrenciler daha az ekmek tüketmektedir.

Çalışmada ön test değerlendirmesine göre her gün en az bir kase çorba içtiğini belirten öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %53,2, %48,5 ve %50,6'dır. Gruplar arasında günlük çorba içme alışkanlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,52$).

Her gün en az 6 yemek kaşığı kadar pilav veya makarna yiyen öğrenciler kontrol grubunda %33,0, müdahale 1 grubunda %29,4 ve müdahale 2 grubunda %29,9'dur. Gruplar arasında pilav veya makarna tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,18$).

Son teste göre ise; her gün kahvaltı yaptığını belirten öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %89,7, %94,1 ve %96,3'tür. Öğrencilerin her gün kahvaltı yapma durumlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,38$).

Araştırmada, son testte her gün en az 2 su bardağı kadar süt/yoğurt tükettiğini ifade eden öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %61,9, % 54,4 ve %65,8'dir. Gruplar arasında günlük süt/yoğurt tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,33$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin her gün bir kibrit kutusu kadar peynir yeme durumlarına bakıldığında kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %61,9, % 69,1 ve %74,4'tür. Gruplar arasında günlük bir kibrit kutusu kadar peynir tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,33$).

Yapılan araştırmada son testte haftada en az 3-4 kez yumurta yediğini söyleyen öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %52,1 %40,3 ve %62,5'tir. Öğrencilerin haftada en az 3-4 kez yumurta tüketimleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,05$). Bu farkın ön testte olduğu gibi müdahale 1 grubu öğrencilerinden kaynaklandığı,

diğer okullara göre müdahale 1 grubu öğrencilerinin daha az yumurta tükettiği saptanmıştır.

Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarındaki öğrencilerin, sırasıyla %26,8'i, %32,4'ü ve %30,0'mın her gün et/ köfte/tavuk/balık/hindi gibi yiyeceklerin birinden 2-3 köfte kadar tükettiği saptanmıştır. Gruplar arasında istatistiksel anlamda belirgin bir fark gözlenmemiştir ($p=0,12$).

Haftada en az 3 kez 4 yemek kaşığı kadar kuru baklagil yemeği (nohut, kuru fasulye, barbunya) yiyen öğrenciler kontrol grubunda % 45,4, müdahale 1 grubunda %60,6 ve müdahale 2 grubunda %70,0'dır. Gruplar arasında istatistiksel anlamda belirgin bir fark saptanmıştır ($p=0,02$). Bu farkın müdahale 2 grubundan kaynaklandığı ve bu grubun diğer gruplara göre daha fazla sıklıkta kuru baklagil tükettiği saptanmıştır.

Yapılan araştırmada son testte her gün en az 5 kez sebze- meyve yediğini söyleyen öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %63,9, %47,1 ve %53,2'dir. Öğrencilerin her gün en az 5 kez sebze- meyve tüketimleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0,03$), bu farkın kontrol grubundan kaynaklandığı ve bu grubun diğer gruplara göre daha fazla sebze meyve tükettiği saptanmıştır.

Her gün en az 4-6 orta dilim ekmek yiyen öğrenciler kontrol grubunda % 61,9 müdahale 1 grubunda %57,4 ve müdahale 2 grubunda %58,8'dir. Gruplar arasında ekmek tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,5$).

Araştırmadaki son testte her gün en az bir kase çorba içtiğini ifade eden öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %60,4,%69,1 ve %65,0'dır. Gruplar arasında günlük çorba içme alışkanlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,54$).

Her gün en az 6 yemek kaşığı kadar pilav veya makarna yiyen öğrenciler kontrol grubunda %54,2, müdahale 1 grubunda %44,8 ve müdahale 2 grubunda %52,5'tir. Gruplar arasında pilav veya makarna tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,26$) (Tablo 4.12).

Tablo.4.12. Öğrencilerin Ön ve Son Test Değerlendirmesinde Kendi İfadelerine Göre Beslenme Alışkanlıklarının Gruplara Göre Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Beslenme Alışkanlıkları	Ön test				Son test			
	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2	p*	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2	p*
Hergün kahvaltı yapma	88,5	94,1	91,0	0,18	89,7	94,1	96,3	0,38
Hergün en az 2 su bardağı kadar süt/yoğurt tüketme	60,0	58,8	55,1	0,87	61,9	54,4	65,8	0,33
Hergün 1 kibrit kutusu kadar peynir yeme	63,2	53,7	51,3	0,32	61,9	69,1	74,7	0,33
Haftada en az 3-4 kez yumurta tüketme	45,7	24,2	43,4	0,01	52,1	40,3	62,5	0,05
Her gün et vb. 2-3 köfte kadar tüketme	28,4	25,4	18,0	0,29	26,8	32,4	30,0	0,12
Haftada en az 3 kez 4 yemek kaşığı kadar kuru baklagil tüketme	39,1	25,4	38,5	0,10	45,4	60,6	70,0	0,02
Her gün 5 kez sebze- meyve tüketme	71,3	69,2	65,4	0,50	63,9	47,1	53,2	0,03
Her gün en az 4-6 orta dilim ekmek tüketme	51,1	30,9	50,0	0,02	61,9	57,4	58,8	0,5
Her gün en az 1 kase çorba içme	53,2	48,5	50,6	0,52	60,4	69,1	65,0	0,54
Her gün en az 6 yemek kaşığı kadar/makarna tüketme	33,0	29,4	29,9	0,18	54,2	44,8	52,5	0,26

* Ki-kare p değeri (gruplar arası)

Tablo.4.13. Öğrencilerin Ön ve Son Test Değerlendirmesinde Kendi İfadelerine Göre Beslenme Alışkanlıklarının Grup İçi Değişimi (Çubuk, Mayıs 2008)

Beslenme Alışkanlıkları	Kontrol			Müdahale 1			Müdahale 2		
	Ön test	Son test	p*	Ön test	Son test	p*	Ön test	Son test	p*
Hergün kahvaltı yapma	88,5	89,7	1,0	94,1	94,1	1,0	91,0	96,3	0,13
Hergün en az 2 su bardağı kadar süt/yoğurt tüketme	60,0	61,9	0,87	58,8	54,4	0,68	55,1	65,8	0,11
Hergün 1 kibrit kutusu kadar peynir yeme	63,2	61,9	1,0	53,7	69,1	0,04	51,3	74,7	0,001
Haftada en az 3-4 kez yumurta tüketme	45,7	52,1	0,52	24,2	40,3	0,06	43,4	62,5	0,022
Her gün et vb. 2-3 köfte kadar tüketme	28,4	26,8	0,84	25,4	32,4	0,41	18,0	30,0	0,1
Haftada en az 3 kez 4 yemek kaşığı kadar kuru baklagil tüketme	39,1	45,4	0,43	25,4	60,6	<0,001	38,5	70,0	<0,001
Her gün 5 kez sebze- meyve tüketme	71,3	63,9	0,38	69,2	47,1	0,03	65,4	53,2	0,15
Her gün en az 4-6 orta dilim ekmek tüketme	51,1	61,9	0,11	30,9	57,4	0,002	50,0	58,8	0,27
Her gün en az 1 kase çorba içme	53,2	60,4	0,31	48,5	69,1	0,01	50,6	65,0	0,09
Her gün en az 6 yemek kaşığı kadar/makarna tüketme	33,0	54,2	0,004	29,4	44,8	0,09	29,9	52,5	0,002

* İki yüzde arasındaki farkın anlamlılık testi

Öğrencilerin ön test ve son testteki kahvaltı yapma durumları ile süt-yoğurt tüketim sıklıklarında hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p_{\text{kahvaltı}}=1,1-0,13$) ($p_{\text{süt/yoğurt}}=0,87-0,68-0,11$) (Tablo 4.14).

Araştırmaya katılan öğrencilerin peynir tüketimlerinde kontrol grubunda ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken ($p=1,0$), her iki müdahale grubunda da son testte her gün bir kibrit kutusu kadar peynir tüketim sıklığının belirgin şekilde arttığı saptanmıştır ($p=0,04-0,001$). Yapılan analizlerde müdahale 2 grubunun, kontrol ve müdahale 1 gruplarına göre peynir tüketim sıklığının arttığı saptanmıştır ($p=0,005-0,024$) (Tablo 4.15).

Öğrencilerin yumurta tüketimlerinde kontrol ve müdahale 1 gruplarında ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken ($p=0,52-0,06$), müdahale 2 grubunda son testte haftada en az 3-4 kez yumurta tüketim sıklığının belirgin şekilde arttığı saptanmıştır ($p=0,22$). Ancak öğrencilerin et köfte/tavuk/balık/hindi gibi yiyeceklerin tüketim sıklıkları bakımından ön test ve son test arasında hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,84-0,41-0,1$).

Araştırmadaki öğrencilerin kurubaklagil yemeği tüketim sıklıklarında kontrol grubunda ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken ($p=0,43$), her iki müdahale grubunda da son testte haftada en az 3 kez 4 yemek kaşığı kadar kurubaklagil yemeği tüketiminin belirgin şekilde arttığı saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 4.16).

Öğrencilerin sebze-meyve tüketiminde kontrol ve müdahale 2 gruplarında ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamış ancak ($p=0,38-0,15$), müdahale 1 grubunda son testte her gün en az 5 kez sebze meyve tüketim sıklığı belirgin şekilde azalmıştır ($p=0,03$).

Öğrencilerin ekmek tüketimleri kontrol ve müdahale 2 gruplarında ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken ($p=0,11-0,27$), müdahale 1 grubunda son testte her gün 4-6 dilim kadar ekmek tüketiminde artış saptanmıştır ($p=0,002$).

Araştırmadaki öğrencilerin çorba içme sıklığında kontrol ve müdahale 2 gruplarında ön test ve son testler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken

($p=0,31-0,09$), müdahale 1 grubunda son testte her gün en az bir kase çorba içme sıklıklarında artış saptanmıştır ($p=0,01$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin pilav/makarna tüketimlerinde kontrol ve müdahale 2 gruplarında son testteki tüketimlerinin ön testtekine göre belirgin şekilde artış gösterdiği saptanmıştır ($p=0,004-0,002$). Müdahale 1 grubunda ise öğrencilerin pilav/makarna tüketimlerinde kontrol ve müdahale 2 gruplarında ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,09$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. Ön Test ve Son Testte Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Grup İçi ve Gruplar Arası Değişimi (Çubuk, Mayıs 2008)

Beslenme Alışkanlıkları (Ön test)		Beslenme Alışkanlıkları (Son test)								
		Kontrol			Müdahale 1			Müdahale 2		
		Evet	Hayır	p*	Evet	Hayır	p*	Evet	Hayır	p*
Her gün kahvaltı yapma	Evet	81	4	1,0	61	3	1,0	71	-	0,13
	Hayır	5	6		3	1		4	3	
p**		0,22								
Her gün en az 2 su bardağı süt /yoğurt tüketme	Evet	39	18	0,87	27	13	0,68	35	8	0,11
	Hayır	20	18		10	18		17	17	
p**		0,11								
Her gün 1 kibrit kutusu kadar peynir tüketme	Evet	37	23	1,0	29	7	0,04	33	6	0,001
	Hayır	22	13		18	13		25	13	
p**		0,012								
Haftada en az 3-4 kez yumurta tüketme	Evet	26	17	0,52	9	7	0,06	24	9	0,022
	Hayır	22	28		17	32		23	20	
p**		0,32								
Et, vb. yiyeceklerden 2-3 köfte kadar tüketme	Evet	13	14	0,84	8	9	0,41	4	10	0,1
	Hayır	12	56		14	36		20	44	
p**		0,29								
Haftada en az 3 kez 4 yemek kaşığı kadar kurubaklagil tüketme	Evet	19	17	0,43	12	4	<0,001	24	6	<0,001
	Hayır	23	33		28	21		31	17	
p**		0,005								
Her gün en az 5 kez sebze- meyve tüketme	Evet	48	19	0,38	24	21	0,03	31	20	0,15
	Hayır	13	14		8	12		11	15	
p**		0,56								
Her gün en az 4-6 orta dilim ekmek tüketme	Evet	36	11	0,11	15	6	0,002	28	11	0,27
	Hayır	21	24		24	23		18	21	
p**		0,28								
Her gün en az 1 kase çorba içme	Evet	36	14	0,31	27	6	0,01	28	12	0,09
	Hayır	21	23		20	15		23	16	
p**		0,38								
Her gün en az 6 yemek kaşığı kadar pilav/makarna tüketme	Evet	20	12	0,004	11	9	0,09	17	6	0,002
	Hayır	32	32		19	28		24	30	
p**		0,57								

*McNemar testi p değeri

**ANOVA testi p değeri (gruplar arası)

Tablo 4.15. Öğrencilerin Peynir Tüketim Durumlarının Ön ve Son Teste Göre Gruplar Arası Değişimi (Çubuk, Mayıs 2008)

Araştırma Grupları		p*
Kontrol	Müdahale 1	0,06
Kontrol	Müdahale 2	0,005
Müdahale 1	Müdahale 2	0,024
p (gruplar arası)		0,012

*ANOVA testi p değeri

Tablo 4.16. Öğrencilerin Kurubaklagil Tüketim Durumlarının Ön ve Son Teste Göre Gruplar Arası Değişimi (Çubuk, Mayıs 2008)

Araştırma Grupları		p*
Kontrol	Müdahale 1	0,005
Kontrol	Müdahale 2	0,008
Müdahale 1	Müdahale 2	0,15
p (gruplar arası)		0,005

*ANOVA testi p değeri

Eğitim öncesi, ön test ile öğrencilerin ayaküstü beslenme alışkanlıkları ve tükettikleri besinlerin sıklıkları incelenmiştir. Buna göre; cips ve patates kızartmasını sık tüketenler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %24,7, %19,1 ve %20,0 olarak saptanmıştır. Kontrol grubunda cips ve patates kızartması tüketmeyenler %15,5, müdahale 1 grubunda %11,8 ve müdahale 2 grubunda %18,8'dir. Gruplar arasında cips, patates kızartması tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,35$).

Eğitim öncesi ön test değerlendirmesinde kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında, öğrencilerden çikolata, şeker ve şekerleme gibi yiyecekleri sık tüketenler sırasıyla, %24,7, %16,2 ve %21,3 iken, hiç tüketmeyenler sırasıyla %23,7, %44,1 ve %30,0'dır. Gruplar arasında çikolata, şeker ve şekerleme gibi yiyeceklerin tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,09$).

Öğrencilerin kola, fanta, gazoz gibi asitli içecekleri sık tüketenler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %10,3, %14,7 ve %20,0'dır. Kontrol grubunda asitli içecekleri hiç içmeyenler sırasıyla %42,3, müdahale 1 grubunda %33,8 ve müdahale 2 grubunda %17,5'tir. Asitli içeceklerin tüketiminde araştırma grupları arasında istatistiksel olarak fark vardır ($p<0,001$). Bu farkın müdahale 2 grubundan kaynaklandığı ve diğer gruplara göre daha fazla asitli içecek tükettiği saptanmıştır.

Eğitim öncesi ön test değerlendirmesinde hazır meyve suyunu sık tüketenler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %58,4, %55,9 ve %61,2'dir. Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında hiç hazır meyve suyu içmeyenler sırasıyla %5,2, %2,9 ve %10,0'dır. Gruplar arasında hazır meyve suyu tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,09$).

Araştırmada bisküvi, kraker ve hazır kek gibi yiyecekleri sık tüketenler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %34,4, %33,8 ve %40,0 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında bisküvi, kraker ve hazır kek gibi yiyeceklerin tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,59$).

Öğrenciler arasında sıklıkla hamburger tüketimi; ön test değerlendirmesine göre kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla, %3,2, %1,5 ve %3,8'dir. Gruplar arasında hamburger tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,10$) (Tablo 4.17).

Eğitim sonrasında yapılan son test değerlendirmesine göre ise; cips ve patates kızartmasını sık tüketenler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %20,0, %20,8 ve %17,5 olarak saptanmıştır. Kontrol grubunda hiç cips ve patates kızartması tüketmeyenler %11,6, müdahale 1 grubunda %9,0 ve müdahale 2 grubunda %12,5'tir. Gruplar arasında cips, patates kızartması tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,85$).

Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında, öğrencilerden çikolata, şeker ve şekerleme gibi yiyecekleri sık tüketenler sırasıyla, %21,1, %25,4 ve %6,3 iken, hiç tüketmeyenler sırasıyla %16,8, %13,4 ve %15,2'dir. Gruplar arasında bu tür yiyeceklerin tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,04$). Bu farkın kontrol grubu olan Çubuk İlköğretim Okulu'ndan kaynaklandığı ve bu grubun diğer gruplara göre daha fazla çikolata, şeker ve şekerleme gibi yiyecekleri tükettiği saptanmıştır.

Öğrencilerin kola, fanta, gazoz gibi asitli içecekleri sıklıkla içenler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %7,4, % 67,1 ve %13,4'dır. Kontrol grubunda asitli içecekleri hiç içmeyenler sırasıyla %25,5, müdahale 1 grubunda %21,2 ve müdahale 2 grubunda %7,7'dir. Asitli içeceklerin tüketiminde gruplar arasında istatistiksel olarak belirgin fark vardır ($p=0,02$). Bu farkın müdahale 2 grubundan kaynaklandığı ve bu grubun diğer araştırma gruplarına göre daha fazla asitli içecek tükettiği saptanmıştır.

Eğitim sonrası son test değerlendirmesinde hazır meyve suyunu sık tüketenler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %48,5, %60,7 ve %48,8'dir. Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında hazır meyve suyunu hiç içmeyenler sırasıyla %12,6, %3,0 ve %6,4'tür. Gruplar arasında hazır meyve suyunun tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,39$).

Yapılan çalışma sonucunda bisküvi, kraker ve hazır kek gibi yiyecekleri sık tüketenler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %36,9, %28,4 ve %32,1 olarak bulunmuştur. Hiç tüketmeyenler ise yine sırasıyla %4,2, %1,5 ve %6,4'tür. Gruplar arasında bisküvi, kraker ve hazır kek gibi yiyeceklerin tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,22$).

Eğitim sonrası son test değerlendirmesinde kontrol grubunda sık hamburger tüketen öğrenci bulunmazken, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında bu oran

sırasıyla, %1,5 ve %1,3'tür. Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında hiç tüketmeyenler ise sırasıyla %83,2, %71,6 ve %82,1'dir. Gruplar arasında hamburger tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,33$) (Tablo 4.18).

Tablo.4.17. Öğrencilerin Ön Test Değerlendirmesine Göre Bazı Besinleri Tüketim Sıklıklarının Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Besin	Kontrol (n=97)			Müdahale 1 (n=98)			Müdahale 2 (n=80)			p*
	Sık	Arasıra	Hiç	Sık	Arasıra	Hiç	Sık	Arasıra	Hiç	
Cips, patates kızartması	24,7	88,6	15,5	19,1	69,1	11,8	20,0	61,2	18,8	0,35
Çikolata, şeker, şekerleme	24,7	51,6	23,7	16,2	39,7	44,1	21,3	48,7	30,0	0,09
Asitli içecekler	10,3	47,4	42,3	14,7	51,5	33,8	20,0	62,5	17,5	<0,001
Hazır meyve suyu	n=96									
	58,4	36,4	5,2	55,9	41,2	2,9	61,2	28,8	10,0	0,09
Bisküvi, vb.	n=96									0,59
	34,4	55,2	10,4	33,8	54,4	11,8	40,0	53,7	6,3	
Hamburger	n=94									0,10
	3,2	13,8	83,0	1,5	33,8	64,7	3,8	26,2	70,0	

Sık: her gün ve ,haftada 4-6; Arasıra:haftada 1-3 ve ayda 1-3

*Ki-kare p değeri.

Tablo.4.18. Öğrencilerin Son Test Değerlendirmesine Göre Bazı Besinleri Tüketim Sıklıklarının Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Besin	Kontrol (n=97)			Müdahale 1 (n=98)			Müdahale 2 (n=80)			p*
	Sık	Arasıra	Hiç	Sık	Arasıra	Hiç	Sık	Arasıra	Hiç	
Cips, patates kızartması	20,0	68,5	11,5	20,8	70,2	9,0	17,5	70,0	12,5	0,85
Çikolata, şeker, şekerleme								n=79		0,04
	21,1	62,1	16,8	25,4	61,2	13,4	6,3	78,5	15,2	
Asitli içecekler	7,4	67,1	25,5	67,1	25,5	61,2	13,4	6,3	78,5	0,02
Hazır meyve suyu	n=94			n=66			n=78			0,39
	48,5	28,9	12,6	60,7	36,3	3,0	48,8	44,8	6,4	
Bisküvi, vb.	n=66			n=66			n=78			0,22
	36,9	58,9	4,2	28,4	70,1	1,5	32,1	61,6	6,3	
Hamburger	n=78									0,33
	-	16,8	83,2	1,5	26,9	71,6	1,3	16,6	82,1	

Sık: her gün ve ,haftada 4-6; Arasıra:haftada 1-3 ve ayda 1-3

* Ki-kare p değeri.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cips, patates kızartması tüketimleri, kola, fanta gibi asitli içecekler ile hazır (kutu) meyve suyu içme durumları, bisküvi, kraker, hazır kek ve hamburger tüketimlerinde ön test ve son test arasında hiçbir grupta farklılık saptanmazken, sadece çikolata vb. şekerli yiyeceklerin tüketim sıklığında müdahale 1 grubunda azalma saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,0001$) (Tablo 4.19).

Tablo 4.19. Ön Test ve Son Testte Öğrencilerin Bazı Yiyecekleri Tüketim Sıklıklarının Karşılaştırılması (n) (Çubuk, Mayıs 2008)

Son teste göre	Ön teste göre									
	Kontrol				Müdahale 1				Müdahale 2	
		Evet	Hayır	p*	Evet	Hayır	p*	Evet	Hayır	p*
Cips,	Evet	38	20	0,5	34	12	1,0	31	16	1,0
patates	Hayır	15	22		13	8		15	18	
kızartması										
Çikolata,	Evet	38	16	1,0	23	25	<0,001	23	21	0,23
şeker,	Hayır	17	24							
şekerleme					1	18		13	22	
Kola, fanta	Evet	12	24	0,44	21	17	0,17	33	14	0,85
gibi asitli	Hayır	18	40		9	19		12	19	
içecekler										
Hazır	Evet	57	11	0,27	47	8	1,0	57	7	0,8
(kutu)	Hayır	18	8		9	2		9	5	
meyve suyu										
Bisküvi,	Evet	57	19	0,38	49	9	0,27	47	13	1,0
kraker,	Hayır	13	5		4	5		12	6	
hazır kek										
Hamburger	Evet	-	4	1,0	1	4	0,75	1	1	0,01
	Hayır	5	83		6	56		10	66	

*McNemar testi p değeri

Ön test değerlendirmesine göre; gün içinde 2 saat ve daha fazla süre televizyon ve bilgisayar karşısında oturan öğrenciler kontrol grubunda %17,9 (17 kişi) müdahale 1 grubunda %19,4 (13 kişi) ve müdahale 2 grubunda %14,5 (11 kişi) olduğu görülmektedir. Hiç televizyon izlemeyen/bilgisayar oynamayan öğrenciler ise kontrol grubunda, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %26,3 (25 kişi), %16,4 (11 kişi) ve %23,7'dir (18 kişi). Gruplar arasında gün içinde televizyon izleme ve bilgisayar karşısında oturma süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,59$).

Beden eğitimi dersleri dışında fiziksel aktivite yapan öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %85,1, %80,6 ve %94,7'dir. Öğrencilerin beden eğitimi dersleri dışında spor yapma durumları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p=0,04$). Bu farkın müdahale 2 grubu öğrencilerinden kaynaklandığı ve bu okulun öğrencilerinin diğer okullardaki öğrencilere göre daha fazla fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır (Tablo 4.20).

Son test değerlendirmesine göre ise; gün içinde 2 saat ve daha fazla süre televizyon ve bilgisayar karşısında oturan öğrenciler kontrol grubunda %13,7 müdahale 1 grubunda %14,9 ve müdahale 2 grubunda %6,5'tir. Hiç televizyon izlemeyen/bilgisayar oynamayan öğrenciler ise kontrol grubunda , müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %24,2, %9,0 ve %11,7'dir. Gruplar arasında gün içinde televizyon ve bilgisayar karşısında oturma süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,02$). Bu farkın kontrol grubundan kaynaklandığı ve diğer gruplara göre televizyon ve bilgisayar karşısında daha az zaman geçirdikleri saptanmıştır.

Araştırmada son testte beden eğitimi dersleri haricinde fiziksel aktivite yapan öğrenciler kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla %72,6, %94,1 ve %91,0'dır. Öğrencilerin beden eğitimi dersleri haricinde spor yapma durumları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p<0,0001$). Bu farkın kontrol grubundan kaynaklandığı ve bu grubun diğer gruplara göre beden eğitimi dersleri haricinde daha az fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır (Tablo 4.21).

Tablo.4.20. Öğrencilerin Ön Test Değerlendirmesine Göre Boş Zamanlarında Yaptıkları Bazı Aktivitelerin Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Aktivite	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2	p*
<u>TV/bilgisayar karşısında geçirilen süre (saat/gün)</u>	n=95	n=67	n=76	
≥2	17,9	19,4	14,5	0,59
<2	55,8	64,2	61,8	
Hiç	26,3	16,4	23,7	
<u>Fiziksel aktivite</u>	n=94	n=67	n=76	0,04
Yapmıyor	14,9	19,4	5,3	
Yapıyor	85,1	80,6	94,7	
<u>En fazla yapılan fiziksel aktivite**</u>				
Mahallede/parkta arkadaşlarla oynama	42,5	62,3	48,6	0,15
Spor /folklör/dans kursu	12,6	4,9	12,9	
Antrenman	44,8	32,8	38,6	

* Ki-kare p değeri, **Birden fazla şık işaretleyen öğrenciler olmuştur.

Tablo.4.21. Öğrencilerin Son Test Değerlendirmesine Göre Boş Zamanlarında Yaptıkları Bazı Aktivitelerin Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Aktivite	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2	p*
<u>TV/bilgisayar karşısında geçirilen süre (saat/gün)</u>	n=95	n=67	n=77	
≥2	13,7	14,9	6,5	0,02
<2	62,1	76,1	81,8	
Hiç	24,2	9,0	11,7	
<u>Fiziksel aktivite</u>	n=95	n=68	n=78	
Yapmıyorum	27,4	5,9	9,0	
Yapıyorum	72,6	94,1	91,0	<0,0001
<u>En fazla yapılan fiziksel aktivite **</u>				
Mahallede/parkta arkadaşlarıyla oynama	68,5	66,1	84,9	0,12
Spor /folklör/dans kursu	10,9	12,9	6,8	
Antrenman	19,6	21,0	8,2	

* Ki-kare p değeri.

**Birden fazla şık işaretleyen öğrenciler olmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin gün içinde televizyon ve bilgisayar karşısında geçirdikleri sürelerde ön ve son testler arasında, hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,38-0,58-0,11$).Yapılan araştırmada son testte beden eğitimi dersleri haricinde fiziksel aktivite yapan öğrenci sayısı sadece müdahale 1 grubunda belirgin şekilde artmış ($p=0,01$), kontrol ve müdahale 2 gruplarında ise ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,09-0,51$) (Tablo 4.22). Yapılan analizlerde müdahale 1 grubundaki artışın diğer gruplara göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.23).

Tablo 4.22. Ön Test ve Son Testte Öğrencilerin Boş Zamanlarında Yaptıkları Bazı Aktivitelerin Araştırma Gruplarına Göre Değişimi (n) (Çubuk, Mayıs 2008)

Aktiviteler (ön test)	Aktiviteler (son test)					
	Kontrol		Müdahale 1		Müdahale 2	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
<u>TV/bilgisayar karşısında</u>						
<u>geçirilen süre (saat/gün)</u>						
≥ 2	4	13	5	8	2	8
< 2	8	68	5	48	2	62
p (grup içi)*	0,38			0,58		0,11
p (gruplar arası)**	0,56					
<u>Fiziksel aktivite</u>						
Yapmıyor	2	12	3	10	1	3
Yapıyor	23	55	1	53	6	65
p (grup içi)*		0,09		0,01		0,51
p (gruplar arası)**		0,003				

*McNemar testi p değeri,

**ANOVA testi p değeri

Tablo 4.23. Ön Test ve Son Testte Öğrencilerin Boş Zamanlarında Yaptıkları Bazı Aktivitelerin Gruplar Arası Karşılaştırılması (Çubuk, Mayıs 2008)

Araştırma Grupları	p*
Kontrol	Müdahale 1
	0,001
Kontrol	Müdahale 2
	0,96
Müdahale 1	Müdahale 2
	0,001
p (gruplar arası)*	0,003

*ANOVA testi p değeri

4.5. Öğrencilerin BKİ Değerlendirmeleri

Öğrencilerin ilk antropometrik ölçümlerine göre BKİ ortalamaları, kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla $16,51 \pm 2,35$, $17,13 \pm 2,46$ ve $17,52 \pm 2,73 \text{ kg/m}^2$ 'dir. BKİ ortalamaları bakımından gruplar arasında istatistiksel fark saptanmıştır ($p=0,02$). Bu fark kontrol ve müdahale 2 grupları arasında ($p=0,023$) olup, müdahale 2 grubunun BKİ ortalaması kontrol grubundan belirgin şekilde yüksektir.

Öğrencilerin son antropometrik ölçümlerine göre BKİ ortalamaları, kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla $16,94 \pm 2,23$, $17,04 \pm 2,23$ ve $17,36 \pm 3,04 \text{ kg/m}^2$ 'dir. BKİ ortalamaları bakımından gruplar arasında istatistiksel anlamda fark saptanmamıştır ($p=0,54$).

İlk ve son ölçümler arasında grupların kendi içindeki değişim değerlendirildiğinde kontrol ve müdahale 1 gruplarında öğrencilerin BKİ değerleri anlamlı şekilde artarken ($p_{\text{kontrol}}=0,01$ - $p_{\text{müdahale}}=0,026$) müdahale 2 grubunda ilk ve son ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,19$) (Tablo 4.24.a). Müdahale 1 grubundaki artış ise kontrol grubundaki artıştan anlamlı şekilde yüksektir (Tablo 4.24.b).

Tablo.4.24.a. Öğrencilerin İlk ve Son Ölçümlerine Göre BKİ Ortalamalarının Değerlendirilmesi (Çubuk, Mayıs 2008)

BKİ (kg/ m ²)	Kontrol			Müdahale 1			Müdahale 2		
	İlk Ölçüm	Son Ölçüm	p*	İlk Ölçüm	Son Ölçüm	p*	İlk Ölçüm	Son Ölçüm	p*
Ortalama±ss	16,51±2,35	16,94±2,23	0,01	17,13 ± 2,46	17,04 ± 2,23	0,026	17,52 ± 2,73	17,36 ± 3,04	0,19
Alt-üst değer	12,44/23,14	12,21/ 23,89		13,40 / 27,16	12,5 / 25,21		13,00 / 26,97	11,52 / 28,24	
P ilk**									0,02
P son***									0,52

*İki ortalama arasındaki farkın p değeri

**İlk ölçümlerdeki BKİ değerlerinin gruplar arası p değeri

***Son ölçümlerdeki BKİ değerlerinin gruplar arası p değeri

Tablo 4.24.b. Öğrencilerin İlk ve Son Ölçümlere Göre BKİ Ortalamalarının Gruplar Arası Karşılaştırılması (Çubuk, Mayıs 2008)

Araştırma Grupları		BKİ değeri farkı (ortalama)	p*
Kontrol	Müdahale 1	0,68	<0,0001
	Müdahale 2	0,59	0,001
Müdahale 1	Kontrol	-0,68	<0,0001
	Müdahale 2	-0,09	0,874
Müdahale 2	Kontrol	-0,59	0,001
	Müdahale 1	0,09	0,874
p**			<0,0001

*Tukey testi p değeri

**ANOVA testi p değeri

4.6. Velilerin Öğrencilerin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarına İlişkin Değerlendirmeleri

Müdahale 2 grubu okulu velileri ile yapılan son toplantıda velilerden 3. sınıfta okuyan çocuklarının beslenme durumu ve alışkanlıkları ile, abur fiziksel aktivitelerinde, verilen beslenme eğitimi sonrasında, öncesine göre değişiklik olup olmadığını değerlendirmeleri istenmiştir. 80 veliden 25'i toplantıya katılmamıştır. Soruları cevaplayan velilerin %67,3'ü eğitim sonrasında, öncesine göre çocuklarının beslenme durumlarının daha iyi olduğunu ifade ederken, %32,7'si herhangi bir değişiklik olmadığını ifade etmiştir. Çocuklarının beslenme durumlarının eğitim sonrasında öncesine göre daha kötü olduğunu ifade eden veli yoktur. Abur cubur tüketimi konusunda müdahale sonrasında, öncesine göre daha iyi olduğunu düşüneneler %74,1, değişme olmadığını ifade eden %18,5 ve daha kötü olduğunu ifade edenler %7,4'tür. Fiziksel aktivite durumlarında müdahale sonrasında, öncesine göre daha iyi, değişme yok ve daha kötü olduğunu ifade edenler ise sırasıyla %80,0, %18,2 ve %1,8'dir (Tablo 4.25).

Tablo.4.25. Velilerin Müdahale Sonrası Öğrencilerin Beslenme ve Fizik Aktivite Alışkanlıkları İle İlgili Görüşlerinin Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Değerlendirme (n=55)	Daha iyi	Değişim yok	Daha kötü
Beslenme durumu	67,3	32,7	-
Abur cubur tüketimi	74,1	18,5	7,4
Fizik aktivite yapma durumu	80,0	18,2	1,8

4.7. Öğrencilerin ve Ailelerinin Kahvaltı Yapma Durumları ve Etkileyen Bazı Faktörler

Öğrencilerin cinsiyete göre kahvaltı yapma durumları değerlendirildiğinde ön testte, kontrol grubunda kızların kahvaltı yapma sıklığı erkeklere göre daha yüksektir ($p=0,008$). Ancak müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında kahvaltı yapma sıklıklarında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,614$) ($p=1,0$). Son testte kahvaltı yapma durumlarının cinsiyete ve gruplara göre dağılımları değerlendirildiğinde ise erkek ve kız öğrencilerin kahvaltı yapma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p_{\text{kontrol}}=0,31$, $p_{\text{müdahale 1}}=0,61$, $p_{\text{müdahale 2}}=1,0$) (Tablo 4.26).

Tablo 4.26. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Ön ve Son Testteki Kahvaltı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

		Kahvaltı yapma durumu					
Cinsiyet		Kontrol		Müdahale1		Müdahale 2	
Ön test		Hergün	Bazen/Hiç	Hergün	Bazen/Hiç	Hergün	Bazen/Hiç
	Erkek	80,0	20,0	91,4	8,6	90,2	9,8
	Kız	97,8	2,2	97,0	3,0	91,9	8,1
p*		0,008		0,61		1,0	
Son test		Hergün	Bazen/Hiç	Hergün	Bazen/Hiç	Hergün	Bazen/Hiç
	Erkek	86,0	14,0	91,4	8,6	95,2	4,8
	Kız	93,6	6,4	97,0	3	97,4	2,6
p*		0,32		0,61		1,0	

*Ki-kare p değeri.

Yapılan araştırmada annelerin kahvaltı yapma durumu ile öğrencilerin ön ve son testteki kahvaltı yapma durumları karşılaştırıldığında üç grupta da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p_{\text{ön}}=0,54-0,47-1,0$) ($p_{\text{son}}=1,0-1,0-1,0$). Annesi her gün kahvaltı yapan öğrencilerin son testte her gün kahvaltı yapma durumu kontrol grubunda %87,2, müdahale 1 grubunda %92,6 ve müdahale 2 grubunda %95,5 olmuştur. Babaların kahvaltı yapma durumu ile öğrencilerin ön ve son testteki kahvaltı yapma durumları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p_{\text{ön}}=0,36-1,0-0,61$) ($p_{\text{son}}=0,67-0,51-0,09$) (Tablo 4.27).

Tablo 4.27. Ön ve Son Test Değerlendirmesinde Anne ve Babanın Kahvaltı Yapma Durumuna Göre Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Kahvaltı Yapma Durumu	Öğrencinin kahvaltı yapma durumu					
	Kontrol		Müdahale 1		Müdahale 2	
	Hergün	Bazen/hiç	Hergün	Bazen/hiç	Hergün	Bazen/hiç
Ön test						
Anne						
Hergün	88,5	11,5	94,4	5,6	89,1	10,9
Bazen/hiç	83,3	16,7	88,9	11,1	100,0	-
p*		0,54		0,47		1,0
Baba						
Evet	90,8	9,2	93,8	6,2	90,4	9,6
Hayır	80,0	20,0	100,0	-	83,3	16,7
p*		0,36		1,0		0,61
Son test						
Anne						
Hergün	87,2	12,8	92,6	7,4	95,5	4,5
Bazen/hiç	100,0	-	100,0	-	100,0	-
p*		1,0		1,0		1,0
Baba						
Evet	89,2	10,8)	93,8	6,3	98,1	1,9
Hayır	86,7	13,3)	88,9	11,1	83,3	16,7
p*		0,67		0,51		0,09

*Ki-kare p değeri.

Öğrencilere uygulanan ön testte; velisinin beyanına göre kahvaltı yapmayan öğrencilerin kontrol grubunda %70,0'i, müdahale 1 grubunda %100,0'ü ve müdahale 2 grubunda %85,7'i hergün kahvaltı yaptığını ifade etmiştir. Son testte ise; velisinin beyanına göre kahvaltı yapmayan öğrencilerin kontrol grubunda %70,0'i, müdahale 1 grubunda %100,0'ü ve müdahale 2 grubunda %85,7'i hergün kahvaltı yaptığını ifade etmiştir. Öğrencilerin kendi beyanları ve velilerinin beyanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p_{\text{ön test}}=0,76-1,0-0,53$) ($p_{\text{son test}}=0,1-0,53-0,24$) (Tablo 4.28).

Tablo 4.28. Ön ve Son Test Değerlendirmesinde Öğrencilerin Kendi Beyanlarına ve Velilerinin Beyanlarına Göre Kahvaltı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Kahvaltı yapma (Öğrenci Beyanı)						
Kahvaltı yapma (Veli Beyanı)	Kontrol		Müdahale 1		Müdahale 2	
	Yapan*	Yapmayan**	Yapan	Yapmayan	Yapan	Yapmayan
Ön test						
Yapan	91,7	8,3	95,0	5,0	90,6	9,4
Yapmayan***	70,0	30,0	100,0	-	85,7	14,3
p****		0,76		1,0		0,53
Son test						
Yapan	90,3	9,7	93,3	6,7	97,0	3,0
Yapmayan	70,0	30,0	100,0	-	85,7	14,3
p		0,1		0,53		0,24

* Her gün kahvaltı yapan

**Bazen kahvaltı yapan veya hiç yapmayan

*** Her gün kahvaltı yapmayan (haftada 4-6, haftada 2-3, haftada 1 kez yapan veya hiç yapmayan)

**** Ki-kare p değeri

Ön test değerlendirmesinde velisi beş dakika ve üzeri sürede kahvaltı yapan kontrol grubunun %90,1'i; müdahale grubunun %93,8'i ve müdahale 2 grubunun da %90,5'i hergün kahvaltı yapmaktadır; ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p_{\text{ön test}} = -0,72-0,53$).

Son test değerlendirmesinde velisi beş dakika ve üzeri sürede kahvaltı yapan kontrol grubunun %90,2'si; müdahale grubunun %93,8'i ve müdahale 2 grubunun da %96,1'i hergün kahvaltı yapmaktadır. ve son test değerlendirmelerine göre kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 grupları için velilerin kahvaltıya ayırdıkları süre ile öğrencilerin kahvaltı yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p_{\text{son test}} = -0,72-0,69$) (Tablo 4.29).

Tablo 4.29. Öğrenci Velilerinin Kahvaltı Yapma Sürelerine Göre Öğrencilerin Ön ve Son Testte Kahvaltı Yapma Durumlarının Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Velinin kahvaltı yapma süresi (dk)	Kontrol		Müdahale 1		Müdahale 2	
	Hergün	Bazen/Hiç	Hergün	Bazen/Hiç	Hergün	Bazen/Hiç
Öğrencinin ön testte kahvaltı yapma durumu						
<5	-	-	100,0	-	100,0	-
≥5	90,1	9,9	93,8	6,2	90,5	9,5
p*		-		0,72		0,53
Öğrencinin son testte kahvaltı yapma durumu						
<5	90,2	9,8	100,0	-	100,0	-
≥5	90,2	9,8	93,8	6,2	96,1	3,9
p*		-		0,72		0,69

*Ki-kare p değeri

Yapılan araştırmada velisi hafta içi kahvaltıya 5 dakikadan daha az süre ayıran öğrencilerin çok hızlı yemek yemediği saptanmıştır. Velisi hafta içi kahvaltıya 5 dakikadan daha az süre ayıran öğrenci ile 15 dakika ve daha çok ayıran öğrencinin yemek yeme hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,86-0,75$) (Tablo 4.30).

Tablo 4.30. Öğrenci Velilerinin Kahvaltı Yapma Sürelerine Göre Öğrencilerin Yemek Yeme Hızlarının Yüzde Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

Yemek yeme hızı (öğrenci)						
Kahvaltı yapma süresi(günde/dk) (veli)	Kontrol		Müdahale1		Müdahale2	
	Yavaş/ normal	Çok hızlı	Yavaş/ normal	Çok hızlı	Yavaş/normal	Çok hızlı
<5	-		100,0	-	100,0	-
≥5	91,2	8,8	98,5	1,5	97,4	2,6
p*		-		0,86		0,75

* *Ki-kare p değeri*

4.8. Öğrencilerin Ön ve Son Testlerde Aldıkları Bilgi Puanları ve Etkileyen Faktörler

Erkek öğrencilerin ön testte aldıkları bilgi puanları ortalamaları, kontrol, müdahale1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla $14,06 \pm 3,40$, $15,40 \pm 2,85$ ve $14,10 \pm 3,96$ puandır. Kız ve erkek öğrencilerin ön testte almış oldukları puanlar arasında hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p_{\text{ön test}}=0,43-0,75-0,10$) (Tablo 4.31). Erkek öğrencilerin son testte aldıkları bilgi puanları ortalamaları ise, kontrol, müdahale1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla $14,48 \pm 2,79$, $17,63 \pm 1,94$ ve $15,88 \pm 3,40$ puandır. Kontrol grubundaki kız öğrenciler son testte erkek öğrencilerden daha yüksek bilgi puanı alırken ($p=0,03$) müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarındaki kız ve erkek öğrencilerin aldığı puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p_{\text{son test}}=0,7-0,07$) (Tablo 4.32).

Yapılan araştırmada kontrol grubunda annesi 35 yaş üzeri olan öğrencilerin ön testte aldığı bilgi puanları daha yüksekken ($p=0,04$), diğer gruplarda anne yaşı ile öğrencinin ön testte aldığı bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p_{\text{ön test}}=0,41-0,65$) (Tablo 4.31). Son testte ise anne yaşı ile öğrencinin son testte aldığı bilgi puanları arasında hiç bir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p_{\text{son test}}=0,57-0,99-0,48$) (Tablo 4.32).

Annelerin öğrenim durumları ile öğrencilerin ön testte aldıkları bilgi puanları arasındaki kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p_{\text{ön test}}=0,22$). Müdahale gruplarında ise annesinin öğrenim durumu yüksek olanların ön testte aldıkları bilgi puanları, anne öğrenim durumu düşük olanlara göre daha yüksektir ($p_{\text{ön test}}=0,03, 0,008$) (Tablo 4.31). Son testte ise müdahale 1 grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmazken ($p_{\text{son test}}=0,4$), kontrol ve müdahale 2 gruplarında annesinin öğrenim durumu yüksek olanların son testte aldıkları bilgi puanlarının, diğer gruba göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p_{\text{son test}}=0,04-<0,001$) (Tablo 4.32).

Araştırmada annelerin gelir getiren her hangi bir işte çalışma durumları ile öğrencilerin aldıkları bilgi puanları arasındaki ilişki incelendiğinde her üç grupta da hem ön testte hem de son testte istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p_{\text{ön test}}=0,86-0,22-0,47$) ($p_{\text{son test}}=0,34-0,61-0,25$) (Tablo 4.32).

Baba yaşı ile öğrencilerin ön ve son testte aldıkları bilgi puanları arasında hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p_{\text{ön test}}=0,11-0,83-0,31$), ($p_{\text{son test}}=0,68-0,95-0,64$) (Tablo 4.32).

Babaların öğrenim durumları ile öğrencilerin ön testte aldıkları bilgi puanları arasındaki ilişki incelendiğinde hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmazken ($p_{\text{ön test}}=0,20-0,23-0,08$) (Tablo 4.31), son testte müdahale 2 grubunda babası en az ortaokul mezunu olan öğrencilerin aldığı bilgi puanları, babasının eğitim durumu daha düşük olan öğrencilerin aldığı bilgi puanlarından daha yüksektir ($p_{\text{son test}}=0,003$) (Tablo 4.32).

Araştırmada babaların çalışma durumları ile öğrencilerin ön testte aldıkları bilgi puanları arasındaki ilişki incelendiğinde hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamış ($p_{\text{ön test}}=0,35-0,50-0,51$) (Tablo 4.32), son testte ise müdahale 1 grubunda babası çalışmayan öğrencilerin bilgi puanlarının babası çalışan öğrencilerden daha düşük olduğu bulunmuştur ($p_{\text{son test}}=0,01$).

Tablo 4.31. Öğrencilerin Bazı Sosyo-demografik Özelliklere Göre Ön Testteki Beslenme Bilgi Puanları (Çubuk, Mayıs 2008)

Özellik	Beslenme Bilgi Puanı					
	Kontrol		Müdahale 1		Müdahale 2	
	Ortalama±ss	p*	Ortalama±ss	p*	Ortalama±ss	p*
<u>Cinsiyet</u>						
Erkek	14,06±3,40	0,43	15,40±2,85	0,75	14,10±3,96	0,10
Kız	14,55±2,72		15,18±2,69		15,42±3,10	
<u>Anne yaşı</u>						
<35	13,83±3,27	0,04	15,67±2,40	0,41	14,58±3,70	0,65
≥ 35	15,18±2,52		15,15±2,61		14,97±3,52	
<u>Annenin öğrenim durumu</u>						
Düşük	13,98±3,18	0,22	14,79±2,51	0,03	14,05±3,79	0,008
En az orta okul mezunu	14,81±2,90		16,16±2,29		16,39±2,66	
<u>Annenin çalışma durumu</u>						
Çalışmıyor	14,28±2,96	0,86	15,27±2,54	0,22	14,62±3,63	0,47
Çalışıyor	14,45±4,06		16,23±2,8		15,56±3,58	
<u>Baba yaşı</u>						
<40	13,96±3,28	0,11	15,40±2,44	0,83	14,35±3,65	0,31
≥ 40	15,13±2,31		15,56±2,66		15,24±3,56	
<u>Babanın öğrenim durumu</u>						
Düşük	13,81±2,91	0,20	14,92±2,69	0,23	13,86±3,94	0,08
En az orta okul mezunu	14,67±3,22		15,69±2,31		15,32±3,16	
<u>Babanın çalışma durumu</u>						
Çalışıyor	14,30±3,11	0,35	15,40±2,44	0,5	14,67±3,69	0,51
Çalışmıyor	16,00±2,0		16,25±2,75		15,30±2,71	

*ANOVA testi p değeri

Tablo 4.32. Öğrencilerin Bazı Sosyo-demografik Özelliklere Göre Son Testteki Beslenme Bilgi Puanları (Çubuk, Mayıs 2008)

Özellik	Beslenme Bilgi Puanı					
	Kontrol		Müdahale 1		Müdahale 2	
	Ortalama±ss	p*	Ortalama±ss	p*	Ortalama±ss	p*
<u>Cinsiyet</u>						
Erkek	14,48 ± 2,79	0,03	17,63 ± 1,94	0,73	15,88 ± 3,40	0,07
Kız	16,09 ± 2,40		17,79 ± 1,92		17,18 ± 2,92	
<u>Anne yaşı</u>						
<35	15,14 ± 2,75	0,57	17,77 ± 1,77	0,99	16,70 ± 3,16	0,48
≥ 35	15,47 ± 2,70		17,78 ± 1,89		16,17 ± 3,23	
<u>Annenin öğrenim durumu</u>						
Düşük	14,95 ± 2,80	0,04	17,59 ± 2,01	0,4	15,60 ± 3,26	<0,001
En az orta okul mezunu	16,13 ± 2,01		17,97 ± 1,47		18,74 ± 1,74	
<u>Anne çalışma durumu</u>						
Çalışmıyor	15,16 ± 2,78	0,34	17,71 ± 1,88	0,61	16,35 ± 3,19	0,25
Çalışıyor	16,00 ± 2,19		18,00 ± 1,58		17,67 ± 3,50	
<u>Baba yaşı</u>						
<40	15,23 ± 2,61	0,68	17,69 ± 1,85	0,95	16,31 ± 3,08	0,64
≥ 40	15,50 ± 3,12		17,72 ± 1,84		16,68 ± 3,67	
<u>Babanın öğrenim durumu</u>						
Düşük	14,73 ± 2,91	0,12	17,42 ± 2,26	0,23	15,30 ± 3,53	0,003
En az orta okul mezunu	15,65 ± 2,61		18,00 ± 1,52		17,46 ± 2,59	
<u>Babanın çalışma durumu</u>						
Çalışıyor	15,24 ± 2,75	0,38	17,90 ± 1,73	0,01	16,61 ± 3,25	0,54
Çalışmıyor	16,67 ± 1,53		15,50 ± 2,08		15,70 ± 3,47	

*ANOVA testi p değeri

Ön testte müdahale 2 grubunda her gün düzenli olarak kahvaltı yapan öğrenciler diğer gruba göre daha yüksek bilgi puanı almıştır ($p_{\text{ön test}} < 0,0001$). Son testte ise her üç grupta da kahvaltı yapma durumu ile alınan bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p_{\text{son test}} = 0,24-0,31-0,08$) (Tablo 4.33).

Tablo 4.33. Öğrencilerin Ön ve Son Testte Kahvaltı Yapma Durumlarına Göre Beslenme Bilgi Puanlarının Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

		Beslenme Bilgi Puanı					
		Kontrol		Müdahale 1		Müdahale 2	
Kahvaltı Yapma Durumu		Ortalama±ss	p*	Ortalama±ss	p*	Ortalama±ss	p*
Ön test	Her gün	14,28±3,04	0,65	15,31±2,72	0,83	15,30±2,97	<0,0001
	Bazen/hiç	14,73±3,47		15,00±3,74		10,43±5,86	
Son test	Her gün	15,37±2,60	0,24	17,72±1,88	0,31	16,62±3,18	0,08
	Bazen/hiç	14,30±3,65		16,75±2,50		13,33±3,51	

*ANOVA testi p değeri

Öğrencilerin ilk ölçümlerde normal BKİ değerine sahip olma veya olmama durumları ile ön testlerde aldıkları beslenme bilgi puanları ve normal BKİ değerine sahip olma veya olmama durumları ile son testlerde aldıkları beslenme bilgi puanları arasında, hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p_{\text{ön test}}=0,39-0,67-0,43$) ($p_{\text{son test}}=0,60-0,95-0,82$) (Tablo 4.34).

Tablo 4.34. Öğrencilerin İlk ve Son Değerlendirmede BKİ Değerlerine Göre Beslenme Bilgi Puanlarının Dağılımı (Çubuk, Mayıs 2008)

BKİ değerine göre		Beslenme Bilgi Puanı					
		Kontrol		Müdahale 1		Müdahale 2	
		Ortalama±ss	p*	Ortalama±ss	p*	Ortalama±ss	p*
Ön test	Zayıf/şişman	13,64±3,32	0,39	15,71±3,35	0,67	15,40±3,83	0,43
	Normal	14,41±3,05		15,25±2,71		14,57±3,58	
Son test	Zayıf/şişman	15,75±3,06	0,60	17,75±1,91	0,95	16,31±2,87	0,82
	Normal	15,21±2,70		17,70±1,93		16,54±3,31	

*ANOVA testi p değeri

Beslenme eğitimi müdahalesinin araştırma gruplarındaki bağımlı değişkenlere etkisi Tablo 4.35'te sunulmuştur. Öğrencilerin beslenme bilgi puanları açısından tüm gruplarda, verilen öyküde buldukları cümle sayıları, peynir, kurubaklagil tüketim sıklıkları açısından her iki müdahale grubunda, ekmek, çorba ve çikolata/şeker tüketim sıklıkları açısından müdahale 1 grubunda ve yumurta tüketim sıklığı açısından da müdahale 2 grubunda istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmıştır.

Tablo 4.35. Beslenme Eğitimi Müdahalesinin Araştırma Gruplarındaki Bağımlı Değişkenlere Etkisi (Çubuk, Mayıs 2008)

Bağımlı Değişkenler	Kontrol	Müdahale 1	Müdahale 2
Beslenme bilgi puanı	*	*	*
Öyküde bulunan cümle sayısı		*	*
Beslenme alışkanlıkları			
Kahvaltı yapma			
Süt/yoğurt			
Peynir		*	*
Yumurta			*
Et ve et ürünleri			
Kuru baklagil		*	*
Sebze/meyve		**	
Ekmek		*	
Çorba		*	
Pilav/makarna	*		*
Abur-cubur tüketimi			
Cips/patates kızartması			
Çikolata,şeker		**	
Asitli içecek			
Hazır meyve suyu			
Bisküvi,kraker,vb.			
Hamburger			

* $p<0,05$. Belirtilen besin grubu tüketim sıklığında artış saptanmıştır.

** $p<0,05$. Belirtilen besin grubu tüketim sıklığında azalma saptanmıştır.

5. TARTIŞMA

Ankara’da Çubuk İlçesi’nde yeterli ve dengeli beslenme konusunda ilköğretim öğrencilerine yönelik olarak yapılmış bu çalışmada yürütülmüş olan eğitim programı temel olarak çocukluk döneminde kazanılan beslenme alışkanlıklarının gelecek yıllar için belirleyici olduğu görüşüne katkı sunmak için kurgulanmıştır. Bu kurgunun altında yatan en önemli gerekçe; beslenme konusunda öğrenilmiş olan yanlış davranışların ileri yaşlarda değişmesinin zor olduğu, doğru davranışların mümkün olan en erken dönemde geliştirilmesi gerektiğine dair literatürde yer alan bilgiler olmuştur (2). Okulda yürütülen müdahaleler bu konuda etkin bir değişim sağlayabilmektedir (3). Yapılan çalışmalar yanlış beslenme alışkanlıklarının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocukluk çağı şişmanlığını önemli bir halk sağlığı sorunu haline getirmiş olduğu yönündedir (8).

Çubuk İlçesi’nde yürütülmüş olan bu çalışmada farklı eğitim programlarının ilköğretim öğrencilerinin sağlıklı beslenme konusundaki bilgi ve alışkanlıklarının artması beklenmiştir. Eğitimden beklenen bu etkinin daha objektif ölçülebilmesi için araştırmanın başlangıç aşamasında benzer sosyo-demografik ve beslenme alışkanlıkları olan grupların oluşturulması önemli olmuştur. Bu kapsamda yapılmış olan değerlendirmede araştırma grupları yaş, kardeş sayısı ve herhangi bir hastalığa sahip olma durumları, annelerin yaş ortalamaları ve çalışma durumları, babaların yaş ortalamaları, öğrenim durumları ve meslekleri açısından da benzer özelliktedirler. Ancak; gruplar arasında annelerin öğrenim durumları açısından istatistiksel olarak bir fark saptanmıştır (Tablo 4.1) (Tablo 4.2) (Tablo 4.3). Bu farklılık yapılan eğitimin etkisini etkileyebilecek düzeyde olabilir.

Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları pek çok açıdan incelenmiştir. Kahvaltı alışkanlığının değerlendirilmesi çalışmanın önemli bir başlığıdır. Her gün düzenli bir şekilde kahvaltı yapmak sağlıklı yaşam tarzı için önemli bir faktördür. Ancak son otuz yılda kahvaltı atlamak batı ülkelerinde çocuk, adolesan ve yetişkinlerde giderek artmaktadır. Anormal yeme davranışları ve yeme bozuklukları, sigara, alkol ve madde kullanımı gibi sağlığa zararlı alışkanlıklarla birlikte bulunmaya eğilimlidir. Yapılan çalışmalarda kahvaltıyı atlama sigara, alkol, madde kullanımı, sedanter yaşam tarzı, şişmanlık, sık atıştırma ve öğle öğününü atlama, bilişsel yeteneklerde

azalan konsantrasyon ile ilişkili bulunmuştur (54). Ayrıca; kahvaltı öğününü atlayan çocuklar belirgin şekilde önerilen meyve ve sebze tüketimine ulaşamazken, daha çok sağlıksız yiyecekler tüketmektedirler (55). Çubuk ilçesinde yürütülmüş olan bu çalışmada velilerin beyanına göre araştırmaya katılan anne, baba ve öğrencilerin çoğunluğunun her gün kahvaltı yaptıkları saptanmıştır. Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla her gün kahvaltı yapan anneler %92,9, %85,7 ve %90,4, babalar %81,3, %84,2 ve %81,5, öğrenciler ise %87,8, %95,2 ve %90,4'tür (Tablo 4.5). İstanbul'da bir ilköğretim okulunda öğrenim gören 6-14 yaşlar arası 239 çocukta yürütülen bir çalışmada çocukların çoğunluğunun kahvaltı yaptığı (%89) saptanmıştır (56). ABD'de 1965-1991 yılları arasında 1-10 yaşları arasındaki çocuk ve 11-18 yaşları arasındaki ergenlerin kahvaltı yapma alışkanlıklarının izlendiği araştırmada 15-18 yaşları arasındaki adolesanların kahvaltı yapma sıklıklarının erkeklerde %89,7'den %84,4'e; kızlarda ise %74,9'dan %64,7'ye düştüğü saptanmıştır (57). Çubuk İlçesi'nde yapılan araştırmada öğrencilerin çoğunun her gün kahvaltı yapmalarının sebebi sabahçı olmayıp, öğlenci olmaları, sabah erken kalkmak zorunda olmamaları olabilir.

Araştırmada ayrıca velilerden sabah kahvaltısının çocuk gelişimindeki önemine ilişkin görüşleri alınmıştır. Görüşler kahvaltı öğününün "çok önemli" olduğu yönündedir. Bunu zihinsel gelişim ve sağlık için kahvaltının önemli olduğu izlemiştir. Yine verilen cevaplar arasında güne iyi başlamak, sağlıklı ve dengeli beslenmek, hastalıklara karşı dirençli olmak için kahvaltının önemli olduğu açıklamaları da bulunmaktadır (Tablo 4.6). Kahvaltı öğününü sağlık açısından önemli olmasının nedeninin hastalıklara karşı dirençli olmak ve gece boyu aç kalan vücudun sabah enerjiye ihtiyacı olması (17) gibi nedenler az sayıda veliden alınmıştır. Kahvaltı yapmak ve sağlık arasındaki ilişkinin bireyler tarafından bilinmesi onların davranışlarını da etkileyebilecek önemli bir faktördür. Bu nedenle velilerin eğitim öncesinde bilgi durumlarının bu davranışı yönlendirmesi açısından yeterli olmadığı düşünülebilir ve velilerin görüşlerini etkileyen önemli bir faktörün öğrenim durumlarındaki farklılık olabilir (Tablo 4.2) (Tablo 4.3).

Öğrencilerin velilerinin hafta içi kahvaltı yapmak için ayırdıkları süreler incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 4.7). Okul, aile ve çocuğun kendisi beslenme alışkanlıklarının oluşumunda

etkilidir. Okul çağı döneminde çocuğun veliyi rol modeli olarak almasından yola çıkarak (20), velilerin kahvaltıya ayırdıkları süreler ile öğrencinin yeme hızı karşılaştırılmıştır. Ancak velisi hafta içi kahvaltıya 5 dakikadan daha az süre ayıran öğrenciler ile 15 dakika ve daha uzun süre ayıran öğrencilerin yemek yeme hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.30).

Bu araştırmada öğrencilerin yemekten zevk almadıkları; hatta hoşlanmadıkları besinleri yemeleri karşılığında, velilerin ödül verip vermedikleri sorulmuştur. Bu sorunun amacı; eğitim sürecinde ödülün önemli bir pekiştireç olduğu verisidir (43). Velilerin çoğu öğrencinin yemediği yiyecekleri yemeleri karşılığında ödül vermediklerini ifade ederken, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4.8). Sosyo-demografik özelliklerin benzer olması bu farksızlığın sebebi olabilir.

Araştırmada eğitim programı kapsamında öğrencilere ön test ve son test uygulanmış ve beslenme eğitimi müdahalesi sonrasında çocuklarda beslenme bilgi puanlarının anlamlı şekilde arttığı saptanmıştır ($p=0,003- <0,01- <0,01$) (Tablo 4.9). Kontrol grubundaki bilgi puanları ortalaması $14,33 \pm 3,08$ 'den $15,26 \pm 2,72$ 'ye, müdahale 1 grubunda $15,29 \pm 2,75$ 'den $17,71 \pm 1,92$ 'ye ve müdahale 2 grubunda ise $14,73 \pm 3,61$ 'den $16,5 \pm 3,23$ 'e yükselmiştir. Bu artışların müdahale gruplarında, eğitim almayan kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve müdahale gruplarındaki artışların birbirinden farklı olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.10). Eğitimin yararlı olduğuna dair başka çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin; Aksoydan ve arkadaşları tarafından yapılan benzer bir yaklaşımla yürütülmüş olan çalışmada eğitim müdahalesi sonrasında bilgi puan ortalaması $7,5 \pm 2,37$ 'den $9,5 \pm 2,03$ 'e yükselmiştir (58). Bu konuda Yunanistan'da, Manios ve arkadaşları tarafından verileri Eylül-Ekim 1992 ve Eylül-Ekim 1995 tarihleri arasında toplanan, ilköğretim öğrencileri arasında gerçekleştirilen bir başka çalışmada da müdahale grubundaki öğrencilerin sağlık bilgisi, kontrol grubuna göre daha fazla artmıştır (59). Eğitim almayan kontrol grubunda da son testte bilgi puan ortalamalarının artmasının nedeni, ön ve son test arasındaki süre içinde, okul eğitim müfredatında beslenme dersinin olması olabilir. Ancak bu içeriğin geliştirilmesi önerilmektedir.

Değerlendirme sürecinde öğrencilerin uygulanan testten aldıkları bilgi puanları hesaplanmıştır. Cinsiyetin bilgi puanlarına etkisi incelendiğinde ön testte kız

ve erkek öğrencilerin aldığı puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken (Tablo 4.31) son testte sadece kontrol grubundaki kız öğrenciler (16,09 puan) erkek öğrencilerden (14,48 puan) daha yüksek bilgi puanı almıştır (Tablo 4.32). Son testte müdahale gruplarında cinsiyetler arasında fark olmaması yapılan beslenme eğitimi müdahalesinin cinsiyetler arasında farklı algılanmadığını gösteriyor olabilir.

Yapılan araştırmada annelerinin yaşı 35 ve üzerinde olan öğrencilerin ön testte aldığı bilgi puanları sadece kontrol grubunda, diğer gruplara göre yüksekken ($p=0,04$) (Tablo 4.31) son testte alınan bilgi puanları arasında, hiç bir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p=0,57-0,99-0,48$) (Tablo 4.32). Ön testte anne yaşından kaynaklanan fark müdahale ile birlikte ortadan kalkmıştır.

Çubuk İlçesi'nde yapılan araştırmada annelerin öğrenim durumları ile öğrencilerin aldıkları bilgi puanları arasındaki ilişki incelendiğinde ön testte müdahale gruplarında annesinin öğrenim durumu yüksek olanların aldıkları bilgi puanları diğer gruba göre daha yükseken (Tablo 4.31) son testte kontrol ve müdahale 2 gruplarında annesinin öğrenim durumu yüksek olanların aldıkları bilgi puanları kontrol grubuna göre daha yüksektir (Tablo 4.32). Anne öğrenim durumunun yapılan eğitim müdahalesini olumlu yönde etkilediği şeklinde çalışmalar mevcuttur (58). Bu çalışmada ise velilerle iletişime geçilen Müdahale 2 okulundaki öğrencilerin annelerinin öğrenim durumunun yüksek olması beslenme eğitimi müdahalesini olumlu etkilemiş olabilir.

Yapılan araştırmada annelerin gelir getiren herhangi bir işte çalışma durumları ile öğrencilerin ön ve son testte aldıkları bilgi puanları arasındaki ilişki incelendiğinde her üç grupta da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 4.31) (Tablo 4.32). Buna rağmen, bir beslenme eğitimi müdahale çalışmasında annesi işçi olarak çalışan öğrencilerin bilgi puanlarının daha düşük olduğu gösterilmiştir (58). Araştırmadaki öğrencilerin, babaların yaş gruplarına göre ön ve son testlerde aldığı bilgi puanları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 4.31) (Tablo 4.32). Yapılan beslenme eğitimi müdahalesi anne yaşından etkilenmediği gibi baba yaşından da etkilenmemiştir.

Babaların öğrenim durumları ile öğrencilerin ön testte aldıkları bilgi puanları arasındaki hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmazken (Tablo

4.31), son testte müdahale 2 grubunda babası en az ortaokul mezunu olan öğrencilerin aldığı bilgi puanları, babasının eğitim durumu daha düşük olan öğrencilerin aldıkları bilgi puanlarından daha yüksektir ($p=0,003$) (Tablo 4.32). Anne öğrenim durumu gibi baba öğrenim durumunun da yüksek olmasının yanı sıra velilerle görüşme tekniği uygulanarak yapılan beslenme eğitimi müdahale çalışmasının da etkinliği arttırdığı söylenebilir.

Yapılan araştırmada babaların çalışma durumları ile öğrencilerin ön testte aldıkları bilgi puanları arasındaki fark hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış (Tablo 4.31); son testte ise müdahale 1 grubunda babası çalışmayan öğrencilerin bilgi puanlarının babası çalışan öğrencilerden daha düşük olduğu bulunmuştur ($p=0,01$) (Tablo 4.32).

Araştırmada öğrencilerin sağlıklı beslenme konusundaki yaklaşımları özel olarak yazılmış bir öykü aracılığı ile değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda yapılan değerlendirmede ön testte verilen beslenme ile ilgili öyküde öğrencilerin buldukları doğru ve yanlış davranışların toplam cümle sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken, müdahale sonrasında hem grup içi hem de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmıştır. Bulunan cümle sayıları tüm gruplarda son testte ön teste göre belirgin şekilde artmıştır ($p < 0,001$) (Tablo 4.9). Ayrıca; ön test ve son testte bulunan toplam cümle sayıları arasında gruplar arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark da saptanmıştır ($p=0,009$) (Tablo 4.10). Bu farkın müdahale gruplarından kaynaklandığı, her iki müdahale grubundaki toplam cümle sayısındaki artışının kontrol grubundan anlamlı şekilde yüksek olduğu, müdahale 1 ve müdahale 2 grupları arasındaki artışların istatistiksel olarak birbirleriyle farklı olmadığı bulunmuştur. Bilgi puanlarında olduğu gibi öğrenciler tarafından verilen doğru cümle sayılarının artmasında da beslenme eğitimi müdahalesinin olumlu etkileri olmuştur.

Jamaika ve Hindistan'da yapılan çalışmalar kahvaltı ve öğle yemeğinin okula devamı ve okul başarısını artırdığını göstermiştir (60). Okula kahvaltı yapılmadan gidilmesinin; dikkat, çalışma ve öğrenme yeteneğini azaltıp, okul başarısını düşürdüğü de bilinmektedir (17). Bu araştırmada da ön testte müdahale 2 grubunda her gün düzenli olarak kahvaltı yapan öğrenciler diğer gruba göre daha yüksek bilgi puanı almış ($p < 0,001$) son testte ise her üç grupta da kahvaltı yapma durumu ile

alınan bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 4.33).

Avustralya’da yapılan bir çalışmada kızların %20’sinin, erkeklerin ise %3’ünün kahvaltıyı atladıkları saptanmıştır (61). Araştırma kapsamında incelenen müdahale gruplarında kahvaltı yapma durumları bakımından fark yokken, kontrol grubunda ön testte erkek öğrenciler kız öğrencilerden daha çok kahvaltıyı atlamaktadır ($p=0,008$). Bunun nedeni erkek öğrencilerin harçlıkları ile yiyecek almaya daha eğimli olması olabilir. Son testte ise erkek ve kız öğrencilerin kahvaltı yapma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,32-0,61-1,0$) (Tablo 4.26). Herhangi bir müdahale olmasa bile, kontrol grubunda, anket uygulamak için okula bir beslenme uzmanının gitmesi öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına özen göstermelerine sebep olmuş olabilir.

Araştırmada öğrencilerin kahvaltı yapma durumları ile velilerin kahvaltı yapma durumları karşılaştırılmış, öğrencilerin hem ön hem de son testlerdeki kahvaltı yapma durumu velinin kahvaltı yapma durumu ile ilişkili bulunmamıştır (Tablo 4.27). Bu sonuç öğrencilerin çoğunun kahvaltı yapması, yapmayanların sayısının çok az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Öğrencilerin kahvaltı yapma durumları konusunda kendi beyanları ve velilerinin beyanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4.28). Öğrencilerin verdiği cevaplar velilerin verdiği cevaplarla uyumlu bulunmuş, öğrenciler yanlış beyanda bulunmamıştır. Bu durum, bu yaş grubu çocuklarda yapılacak olan anketlerin güvenilir olabileceğini göstermektedir.

Daha önce de belirtildiği gibi velisi kahvaltıya beş dakikadan az süre ayıran öğrencinin kahvaltıyı atlama sıklığının daha fazla olacağı düşünülerek yapılan analizlerde, velilerin kahvaltıya ayırdıkları süre ile öğrencilerin kahvaltı yapma durumları arasında ön ve son testlerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4.29). Bu sonuç öğrencilerin çoğunluğunun kahvaltı yapıyor olmasından ve kahvaltı yapmayanların sayısının çok az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Türkiye ve Almanya’da yaşayan 4. sınıfa giden Türk çocuklarının kahvaltı yapma davranışlarının incelendiği bir çalışmada ilkokulda yapılacak beslenme eğitimi programları öğrencilerin kahvaltı konusundaki davranışlarını değiştirebilir ve

okul kahvaltı programları, kahvaltı yapma sıklığını önemli ölçüde artırabilir sonucuna varılmıştır (62). Çubuk'ta iki ilköğretim okulunda yapılmış olan bu müdahale çalışmasında da beslenme eğitimi müdahalesi sonrasında çocuklarda kahvaltı yapma alışkanlığının artması, velilerle etkileşimde bulunulan grupta diğer gruplara göre alışkanlıkların istendik yönde daha fazla gelişmesi amaçlanmıştır. Ancak araştırma gruplarının hiç birinde ön ve son testler arasında öğrencilerin kahvaltı yapma alışkanlıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Son testte tüm gruplarda belirgin olmayan artışlar söz konusu olsa da bunlar istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 4.12) (Tablo 4.13). Sonuçların bu yönde olmasının nedeni; öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun ön testte de saptandığı üzere her gün kahvaltı yapmalarından kanaklanıyor olabilir.

ABD'nin Texas şehrinde Affenito ve arkadaşları tarafından 2003 yılında yapılmış olan bir çalışmada çocuklarda beslenme ve besinle ilgili davranışlarını tanımlamak için, ilkokul ve orta okul çocukları ile yapılan çalışmada, yaşla birlikte sağlıklı beslendiğini düşünenlerin sayısı azalmıştır. 4. sınıf öğrencilerinin %98'i sağlıklı beslendiğini düşünürken, yaşla birlikte bu hız azalmış 6.ve 7. sınıflarda %50, 8. sınıfta %14 ve 11. sınıfta %28 olarak saptanmıştır. Beslenme alışkanlıklarının kalp hastalıkları ve kanser riskini artırdığına yönelik görüşler yaşla birlikte artış gösterirken, öğrenciler öğün atlamanın (kahvaltı ve öğle yemeği) okul başarısını olumsuz yönde etkileyeceğini savunmuştur (63). Bu çalışmada da kahvaltı yapma sıklığının yüksek çıkması, öğrencilerin ve velilerin kahvaltıyı atlamanın okul başarısını olumsuz yönde etkileyeceği yönündeki görüşleri olabilir.

Aileler üzerinden çocukların beslenme davranışlarına etki edebilmek önemlidir. Bu yöntemle ailede yaşayan ve rol modeli olan bireylerin çocuklara olan etkisinin gelişmesi amaçlanmaktadır. Bu konuda çeşitli çalışmalar yürütülmüştür. Örneğin; Larson ve arkadaşları tarafından 4079 ilk ve orta okul öğrencisinde yapılmış olan bir çalışmada ergenlerde kalsiyum alımının artırılmasında aile odaklı müdahalelerin daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır (64). Ancak Çubuk'ta yapılan bu çalışmada öğrencilerin süt/yoğurt tüketim sıklıklarında, velilerle görüşülen müdahale 2 grubu da dahil olmak üzere hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4.14). Yine et köfte/tavuk/balık/hindi tüketim sıklıklarında da ön ve son testler arasında fark yoktur. Süt/yoğurt ve et ürünleri

tüketiminde öğrencilerin tercihlerinden öte ekonomik olarak ulaşılabilirlik önemli olduğu için bu yiyecekleri tüketim sıklığında müdahale sonrasında değişme gözlenmemiş olabilir. Peynir tüketim sıklığı ise son testte her iki müdahale grubunda da artarken, müdahale 2 grubundaki artış müdahale 1 grubuna göre anlamlı şekilde yüksektir (Tablo 4.15). Yine öğrencilerin haftada en az 3-4 kez yumurta tüketim sıklığında sadece müdahale 2 grubunda son testte belirgin şekilde artış saptanmıştır. Bunun nedeni öğrencilere uygulanan beslenme eğitimi müdahalesinden ayrı olarak velilerle yapılmış olan görüşmede yumurtanın sağlık açısından öneminin vurgulanması ve bu vurgunun veliler tarafından dikkate alınmış olması olabilir.

Araştırmadaki her iki müdahale grubu öğrencilerinde son testte haftada en az 3 kez 4 yemek kaşığı kadar kurubaklagil yemeği tüketim sıklığı belirgin şekilde arttığı saptanmıştır (Tablo 4.16). Kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarında sırasıyla ön testte %39,1, %25,4 ve %38,5'ken, son testte %45,4, %60,6 ve %70 olmuştur. Artışlarda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu durum beslenme eğitiminin öğrencilerin kurubaklagil yemeği tüketimine olumlu etki yaptığı şeklinde açıklanabilir. Et ve ürünlerinin tersine kurubaklagil ekonomik olarak erişebilirliği daha kolay bir yiyecek olduğundan bu sonuca ulaşılmış olabilir. Tezcan ve arkadaşlarının Mayıs-Haziran 2002'de, 6.7. ve 8. sınıf öğrencilerinin beslenme durumları ve alışkanlıkları ile antropometrik ölçümlerinin saptandığı çalışmada, öğrencilerin haftada 1-2 kez kurubaklagil tüketim sıklığı %53,1 olarak saptanmıştır (65). Sebze ve meyve tüketimi ile sağlık arasındaki ilişki bilinmektedir (18) Bu nedenle eğitim müdahalelerinde bu davranışı artırmaya yönelik çabalar önemlidir. Yapılan bir çalışmada meyve sebze tüketimini artırmayı hedefleyen okul tabanlı beslenme eğitimi müdahalesinin 9 aylık izlem çalışmasının sonucunda, müdahale grubunda, kontrol grubuna göre belirgin şekilde meyve alımında artış söz konusudur (66). Bir okulda yapılmış olan müdahale tipindeki bir başka çalışmada, öğrencilere sınıf öğretmenleri tarafından beslenme eğitimi verilmiş, öğrencilerin meyve, sebze ve tahıl tüketimleri sırayla %47,5, %58 ve %32 arttığı saptanmıştır (10). Çubuk ilçesinde yapılmış olan çalışmada da öğrencilerin sebze-meyve tüketim sıklığında kontrol ve müdahale 2 gruplarında ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken, müdahale 1 grubunda son testte her gün en az 5 kez sebze meyve tüketiminde belirgin şekilde azalma saptanmıştır.

Bunun nedeni son testin yapıldığı zaman diliminde (Mayıs ayının ilk haftası), geçiş mevsimi olması itibariyle meyve sebze çeşitliliğinin ve miktarının ön testtekine göre daha az ve bu besinlerin fiyatlarının yaz dönemine göre daha pahalı olması olabilir.

Öğrencilerin ekmek tüketimleri ile çorba içme durumlarında müdahale 1 grubunda son testte 4-6 dilim ekmek tüketimi ile her gün en az bir kase çorba içme sıklığında belirgin şekilde artış saptanmıştır. Yine et ve ürünlerinin tersine kuru baklagil gibi ekmek ve çorba da ekonomik olarak erişebilirliği daha kolay bir yiyecek olduğundan bu sonuç çıkmış olabilir. Ancak beslenme eğitimi müdahalesine ek olarak velilerle yapılan toplantı, müdahale 2 grubunda ekmek ve tahıl grubu ile çorba içme alışkanlığında olumlu bir etki yapmamıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin pilav/makarna tüketim sıklıklarının kontrol ve müdahale 2 gruplarında, son testte ön testtekine göre belirgin şekilde artış gösterdiği saptanmıştır. Kurubaklagil yemeği, ekmek ve çorbada olduğu gibi pirinç ve makarnanın da fiyatının et kadar pahalı olmaması bu sonuca sebep olmuş olabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cips, patates kızartması tüketimleri, kola, fanta vb. asitli içecekler ile hazır (kutu) meyve suyu içme durumları, bisküvi, kraker, hazır kek ve hamburger tüketim sıklıklarında ön test ve son test arasında hiçbir grupta farklılık saptanmazken, sadece çikolata gibi şekerli yiyeceklerde müdahale 2 grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Müdahale 2 grubundaki öğrencilerin bu gibi yiyecekleri son testte tüketim sıklıkları, ön teste göre belirgin şekilde daha azdır (Tablo 4.19). Bu sonuç beslenme eğitiminin yanı sıra araştırmacının öğrencilerin velileri ile görüşmesinin olumlu bir etkisi olabilir. Ancak beslenme eğitimi ve velilerle görüşme yönteminin diğer yiyecekler üzerinde her hangi bir olumlu etkisi saptanmamıştır. Bunun nedeni ailelerin genellikle çocukları, tatlı yiyecekler vererek ödüllendirmesi (67), bunun yanı sıra gerek dişlere verdiği zarar gerekse şeker içeriğinden dolayı insanlar tarafından tehlikeli bir abur cubur olarak bilinmesi ve müdahaleden sonra tüketiminin gerek öğrenciler tarafından azaltılması gerekse veliler tarafından engellenmesi olabilir. Nitekim Tekgül ve arkadaşları tarafından 1986'da yapılan bir çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun harçlıklarını şeker, çikolata gibi yiyecekleri almak için harcadıkları belirtilmiştir (68). Öğrencilerin bu tür besinleri tüketmelerini engellemeye yönelik çalışmalar Dünyada da yapılmıştır. Örneğin; Falls tarafından 2007 yılında, 6 ve 7 yaşlarındaki

36 müdahale ve 23 kontrol grubu öğrencide beslenme eğitiminin 6 ve 7 yaşındaki çocuklarda öğün dışı tükettikleri yiyecek seçimine etkisini incelemek için yapılan bir müdahale çalışması sonucunda müdahale grubundaki çocukların kontrol grubundakilere göre belirgin şekilde daha sağlıklı seçimler yaptığı saptanmıştır (69). Bunun yanı sıra Çubuk İlçesi'nde yapılan çalışmada okul kantinlerinde müdahale öncesi satılan abur-cubur tarzı yiyeceklerin satışı, müdahale sonrasında da devam etmiştir. Eğitim müdahalesine rağmen, müdahale gruplarında bu tarz yiyeceklerin tüketim sıklıklarının azalmamış olmasının sebebi bu olabilir.

Televizyon ve bilgisayar başında geçirilen süre öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını etkilediği bilinmektedir (32,33). Çubuk ilçesinde yapılmış olan bu araştırmaya katılan öğrencilerin gün içinde televizyon ve bilgisayar karşısında geçirdikleri sürelerde ön ve son testlerde, hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4.20) (Tablo 4.21). Yapılan araştırmada son testte beden eğitimi dersleri dışında fiziksel aktivite yapan öğrenci sayısı, sadece müdahale 1 grubunda belirgin şekilde artmış, kontrol ve müdahale 2 gruplarında ise ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4.22) (Tablo 4.23). Bunun nedeni; öğrencinin tek başına veya velisinin de desteği ile fizik aktivite yapmayı istemesinin yeterli olmaması, fiziksel aktivitenin uygun zaman ve alan, okul, öğretmen, akran vb.. desteği gerektirmesi olabilir. Müdahale 1 grubu okulu, diğer okullara göre fiziksel alanı aktiviteye daha uygun olabilir veya 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı, 19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı gibi günlerde fiziksel olarak aktif etkinlikleri diğer okullara göre daha fazla düzenliyor olabilir.

Araştırmadaki öğrencilerden müdahale 2 grubunda olanların BKİ ortalama değerleri ön testte kontrol grubundan daha yüksekken ($p=0,02$), son testte gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4.24.a). Müdahale sonrasında kontrol ve müdahale 1 gruplarında öğrencilerin BKİ değerleri anlamlı şekilde artarken $p_{\text{kontrol}}=0,01$, $p_{\text{müdahale 1}}=0,026$) 2 grubunda ilk ve son ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,19$). Müdahale 1 grubundaki artış ise kontrol grubundaki artıştan anlamlı şekilde yüksektir (Tablo 4.24.b). 5 yaşında yaklaşık 2 kg olan yıllık vücut ağırlığı artışı, 10-12 yaşlara 3-5 kg'a çıkabilir (17), bu araştırmadaki artışların nedeni de öğrencilerin büyüme çağında olması

olabilir. Ancak müdahale 2 grubunda son ölçümlerde anlamlı bir fark yoktur. Nitekim çocuklarda sağlıklı beslenme ve yaşam tarzını artırmayı amaçlayan, öğrenci ve velilere beslenme eğitimi müdahalesi yöntemi ile, Yunanistan’da yapılan, benzer özellikteki bir çalışmada, 288 müdahale grubu, 183 kontrol grubu öğrencilerinin antropometrik ölçümleri alınmış, müdahale sonrasında BKİ değerleri müdahale grubunda kontrol grubuna göre daha az arttığı saptanmıştır (59).

Müdahale 2 grubunun velileri ile yapılan son toplantıda, veliler müdahale öncesine göre öğrencilerin beslenme durumlarının daha iyi olduğunu (%67,3), daha az abur-cubur tükettiğini (%74,1) ve daha aktif olduklarını (%80,0) ifade etmiş (Tablo 4.25), benzer konularda eğitimin devamını beklediklerini ifade etmişlerdir. Bu da beslenme eğitimi müdahale çalışmasının veliler tarafından desteklendiği ve olumlu sonuçlarının görüldüğü şeklinde açıklanabilir.

Sonuç olarak yapılan beslenme eğitimi müdahalesi sonrasında çocuklarda beslenme bilgi puanları ve verilen öyküde buldukları cümle sayıları müdahale gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha fazla artmıştır. Beslenme bilgi puanları ile ilgili olarak, anne ve baba öğrenim durumunun öğrencinin beslenme bilgi puanını olumlu etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile ilgili olarak ise, eğitim müdahalesi ile birlikte peynir, yumurta ve kuru baklagiller gibi bazı besinleri tüketim sıklıkları artarken, sebze meyve tüketimleri azalmış, ekmek, çorba, pilav/makarna ve kurubaklagiller gibi bazı besinleri tüketim sıklıkları artmıştır. Süt ve süt ürünleri ile et ve ürünleri tüketimi değişmemiştir. Besin gruplarının tüketiminin öğrencinin isteğinin yanı sıra ekonomik ve mevsimsel ulaşılabilirlik gibi faktörlere bağlı olduğu düşünülmektedir. Abur cubur tüketimleri konusunda ise sadece çikolata tüketimi azalmıştır. Bu da yine genel olarak öğrencilerin en sık tükettiği abur-cubur çeşidi olmasından dolayı müdahale sonrasında tüketimi en çok etkilenmiş yiyecek olabilir. Beden eğitimi dersleri haricinde fiziksel aktivite yapma durumlarında veya gün içinde televizyon karşısında günde 2 saat ve üzeri zaman geçirme durumlarında müdahale sonrasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Fiziksel aktivitenin uygun zaman ve alan, okul, öğretmen, aile, akran desteği gerektirmesi bu sonuca sebep olmuş olabilir. Son ölçümlerde kontrol ve müdahale 1 gruplarında öğrencilerin BKİ değerleri anlamlı şekilde artarken müdahale 2 grubunda ilk ve son ölçümler arasında istatistiksel

olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Artışlar büyüme ve gelişme dönemi ile ilgili olabilirken, velileri ile görüşülen grupta değişiklik olmaması öğrencilerin BKİ değerini koruduğu, boy uzunluğu ve vücut ağırlıklarının orantılı şekilde arttığı anlamına da gelebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma Ankara'nın Çubuk ilçesinde, 2007 Aralık ve 2008 Mayıs aylarında Yıldırım Beyazıt ve Yavuz Selim İlk Öğretim Okulları'ndaki toplam 245 üçüncü sınıf öğrencisine beslenme konusunda eğitim müdahalesi yapılarak yürütülmüş, öğrencilerin sağlıklı beslenme konusundaki temel bilgi düzeylerini ve davranışlarını artırmak amaçlanmıştır.

Kontrol grubu olan Çubuk İlk Öğretim Okulu'ndaki 97 öğrencinin ve müdahale 1 grubu olan Yıldırım Beyazıt İlk Öğretim Okulu'ndaki 68 öğrencinin %51,5'i erkek, %48,5'i kız öğrencidir. Müdahale 2 grubu olan Yavuz Selim İlk Öğretim Okulu öğrencilerinden araştırmaya katılan 80 öğrencinin ise %52,5'i erkek, %47,5'i kız öğrencidir. 245 öğrencinin %39,6'sı (97 kişi) kontrol, %27,8 'i (68 kişi) müdahale 1 ve %32,7'si (80 kişi) müdahale 2 grubu öğrencileridir.

Araştırma gruplarında öğrenciler ortalama 9 yaşındadır, çoğu üç ve daha az kardeşe sahiptir ve çoğunda herhangi bir kronik hastalık bulunmamaktadır. Kontrol grubu öğrencilerinin annelerinin öğrenim durumu diğer gruplardan yüksek olmasına rağmen anne ve babaların diğer özellikleri bakımından gruplar benzerdir. Araştırmadaki önemli sonuçlardan biri de anne, baba ve öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun sabah kahvaltısı yapıyor olmasıdır.

Yapılan beslenme eğitimi müdahalesi sonrasında çocuklarda beslenme bilgi puanları ve verilen hikayede buldukları cümle sayıları anlamlı şekilde artmıştır. Artışlar müdahale gruplarında eğitim almayan kontrol grubuna göre daha yüksektir ve müdahale gruplarındaki artışlar birbirinden farksızdır. Beslenme eğitimi müdahalesi olumlu sonuç vermiştir. Anne ve baba öğrenim durumunun öğrencinin beslenme bilgi puanını olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.

Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile ilgili olarak bazı besinleri tüketim sıklıkları artarken (örneğin peynir, yumurta ve kuru baklagil yemeği), bazıları azalmış (örneğin çikolata), bazılarında ise değişme olmamıştır (süt/yoğurt gibi).

Beden eğitimi dersleri haricinde fiziksel aktivite yapma durumlarında araştırma gruplarında ön test ve son test değerlendirmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Kontrol ve müdahale 1 gruplarında öğrencilerin BKİ değerleri anlamlı şekilde artarken müdahale 2 grubunda ilk ve son ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Ankara’da Çubuk İlçesi’nde yeterli ve dengeli beslenme konusunda ilköğretim öğrencilerine yönelik olarak yapılmış bu araştırmanın bulgularından yararlanılarak yapılan öneriler; öğrencilere ve ailelerine, öğretmen ve okul yönetimine, diğer ilgililere yönelik olmak üzere üç temel başlıkta sunulmuştur:

a. Öğrencilere ve ailelere yönelik:

- ✓ Çocukların diyet ve aktiviteleri üzerindeki kontrolleri yaşlarıyla ilgilidir. Çocukların yaşlarına uygun eğitim dokümanları hazırlanarak bu konuda eğitimleri sağlanabilir.
- ✓ Ebeveynler davranışları ve verdikleri eğitim çocuklarının yaşam tarzı üzerine oldukça etkilidirler. Veliler çocuk beslenmesi konusunda güvenilir kaynaklardan bilgi alabilir, yeterli ve dengeli beslenme konusunda çocuğu yönlendirip, destekleyebilirler. Velilere çocuklarına yemedikleri yiyecekleri yemeleri karşılığında başka bir yiyeceği ödül olarak verme yerine, fiziksel aktiviteyi teşvik eden parka götürme, oyun oynama gibi başka alternatifler sunmaları önerilmektedir.

b. Öğretmen ve okullara yönelik:

- ✓ Öğrenciler açısından önemli rol modeli olan öğretmenler yeterli ve dengeli beslenme ve fizik aktivite konularında eğitilebilir, aldıkları bu eğitimi öğrencilere aktarmaları sağlanmalı ve bunların etkisi değerlendirilmelidir.
- ✓ Okulların sağlığı geliştirme müdahale, eğitim ve değerlendirme çalışmalarında önemli rolleri vardır. Yaş gruplarına göre yeterli ve dengeli beslenme ve fizik aktivite konularında öğrencilere eğitim verilebilir. Verilecek olan eğitimlerin, çocukların ilgisini çekecek şekilde yaşlarına uygun yöntem ve metotlarla zenginleştirilmesi önerilmektedir. Velilere sınıf öğretmenleri tarafından yeterli ve dengeli beslenme konusunda yollanan mektup, broşür vb. materyallerle velilerin bu konudaki duyarlılığı artırılarak, öğrencileri takip etmeleri önerilmektedir. Okul kantinleri ve çevresindeki satıcılar denetlenmeli, okullarda sağlıklı yiyecek satışları (meyve, sebze, süt/yoğurt ürünleri,vb) artırılarak, sağlıksız yiyecek satışları engellenmelidir.

c. Diğer ilgililere yönelik:

- ✓ Sağlık personelinin şişmanlığı önleme aktivite ve politikalarından haberdar olması, sağlıklı beslenme ile ilgili önerilerde bulunabiliyor olması gerekir. Okullardaki tarama programları artırılarak normal sınırlarda olmayan (zayıf veya fazla kilolu/şişman) öğrenciler saptanmalı, aileleri durumdan haberdar edilmeli, sağlıklı beslenme programları uygulanmalı ve gerekli görülenler ilgili sağlık kuruluşlarına yönlendirilmelidir. Ailelere yeterli, dengeli beslenme ve fizik aktivite, çocuk gelişimi ve çocukluk çağı beslenme sorunları, bu çağda tüketilmesi gereken besin grupları ve miktarları konusunda eğitim verilmeli, bu eğitimlerin sürekliliği sağlanmalıdır.
- ✓ Bu konuda devlete de sorumluluklar düşmektedir. Çocuklar ve ailelere yönelik sağlıklı beslenme konuları ile ilgili broşürler hazırlanabilir. Aileler için çocuğun aile ortamında olumlu yeme alışkanlıklarının kazandırılmasına yönelik bilgileri kapsayan ve ebeveynlere çocuklarının daha sağlıklı beslenmesini sağlayacak, yeni yiyeceklere adaptasyonunu artıracak önerilerin yer aldığı bir rehber geliştirilebilir. Devlet tarafından okul müfredatındaki beslenme ve fizik aktivite konulu derslerin saati artırılabilir, dersler hazırlanacak olan film, slayt vb. görsel materyallerle zenginleştirilerek öğrencilerin derslere ilgisi artırılabilir. Devletin çocukların güvenli spor yapabilmeleri için alanlar oluşturması, toplum tabanlı müdahale programları, gerekli plan ve politikaları hazırlayıp, hayata geçirmesi önerilmektedir. Bunun yanında ulusal olarak gıda etiketleme, reklamlar ve “okul öğle yemeği” ve “okul sütü” programları yasal düzenlemelerle uygulamaya geçirilmelidir.
- ✓ Çocukluk çağı şişmanlığını önleme çabalarında endüstrinin üzerine de önemli sorumluluklar düşmektedir. Örneğin reklam şirketlerinin fizik aktiviteyi desteklemede önemli rolü vardır. Yine çocuklar satışlar için önemli bir pazar durumundadır. Ancak bu konuda şirketlerin daha duyarlı davranması gerekmektedir.
- ✓ Halkın büyük çoğunluğuna hitabeden kitle iletişim araçlarının bu konudaki duyarlılığı geliştirerek, sağlığa zararlı yiyecek reklamları ile çocukların özendirilmesi engellenebilir. Beslenme konusunda uzman konukların yer

aldığı eğitim programlarının sayısının ve niteliğinin artırılması, sağlıklı yaşam davranışları ile yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasında katkı sağlayacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. Baysal, A., Aksoy,M., Bozkurt, M.(2008). Giriş Genel Tanımlar. Diyet El Kitabı (5.bs.).Ankara:HatipoğluYayınevi.
2. Ersoy, G.(2001).Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi (1. bs.). Ankara: Ata Ofset.
3. Aldinger,C.E.,Jones,J.T. (1998). Who Information Series On School Health Document Four Healty Nutrition : An Essentiel Element of a Health-Promoting School.Geneva: WHO. Erişim Tarihi 09.09.2007.
http://www.who.int/school_youth_health/media/en/428.pdf
4. Cuetoa,S., Chinenb,M.(2007).Educational İmpact of a School Breakfast Programme in Rural Peru. International Journal of Educational Development,10(s1016).
5. Pekcan,H., Pekcan,G., Çobanoğlu,Z. (2005).Okul ve Adölesan Çağı Çocuklarında Beslenme ve Önemi (Eğitimcilere Yönelik Okullarda Sağlığın Korunması ve Çevre Sağlığı Bilimsel Eğitim Toplantısı Uygulama Kitabı) (s:45-49).Ankara.
6. İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.(2003).Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Raporu (Ulusal Gıda ve Beslenme Eylem Planı 1. Aşama Çalışması Eki İle).Yayın No DPT:2670.
7. Baltacı,G., Ersoy,G., Karaağaoğlu,N., Derman,O.,Kanbur, N. (2006). Ergenlerde Sağlıklı Beslenme, Hareketli Yaşam. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı.
8. Robinson,T.N. (2002). Obesity Prevention, Chen, C., Dietz, WH.,(Ed.). Obesity in Childhood and Adolescence; Nestle Nutrition Workshop Series Pediatric Program, Volume:49(s.245-255). Philadelphia:Lippincott Williams&Wilkins.
9. Attila,S. (2006). Okul Çocuklarında Beslenme. Güler, Ç.,Akın, L.(Ed.).Halk Sağlığı Temel Bilgiler (s.811-818).Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
10. Panunzioa, M.,F., Antonicielloa, A., Pisanoa A., (2004) Nutrition Education Intervention by Teachers May Promote Fruit and Vegetable Consumption in

- Italian Students, *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, Volume 55, Issue 4, pages 265 – 277.
11. Powers,A.Raby., Struempler,B.J., Guarino,A., Parmer,S.M. (2005). Effects of a Nutrition Education Program on the Dietary Behavior and Nutrition Knowledge of Second-Grade and Third-Grade Students.*Journal of School Health*, 75 (4):129.
 12. Blom-Hoffman,J., Kelleher,C., Leff,PS., (2004). Promoting Healthy Food Consumption Among Young Children: Evaluation of a Multi-Component Nutrition Education Program. *Journal of School Psychology*, 42.(1):54.
 13. Baysal, A.(2004).Beslenme (10. bs.).Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
 14. Köksal O, Attila S.(2006).Toplum Beslenmesi, Güler, Ç.,Akın, L.(Ed.).Halk Sağlığı Temel Bilgiler (s.736-739).Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
 15. Attila S.(2006).Toplumda Enerji ve Besin Elementleri Gereksinimleri.Güler, Ç.,Akın, L.(Ed.).Halk Sağlığı Temel Bilgiler (s.740-750).Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
 16. Karaağaoğlu,N. (Ekim-2006). İlk Öğretim Çocukları İçin Sağlıklı Beslenme. Besler,T., Merdol,T.(Ed.). Beslenme Bilgi Serisi.Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı.
 17. TC. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü (Mayıs 2008).Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı. Ankara. TC. Sağlık Bakanlığı.
 18. TC. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2004). Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi. Ankara: TC. Sağlık Bakanlığı.
 19. Attila,S. (2006). Toplumda Beslenme Sorunlarının Ve Nedenlerinin Saptanmasında Yöntemler, Güler,Ç., Akın,L.(Ed.). Halk Sağlığı Temel Bilgiler (s.751-757). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
 20. Tüzün,Ü. (2000).Normal Çocuk Gelişimi İle İlgili Teoriler. Polvan, Ö. (Ed.).Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Ders Kitabı (s.5,13).Ankara. Nobel Tıp Kitabevleri.
 21. Gander,M.J., Gardiner,H.W. (2004). Çocuk ve Ergen Gelişimi (Dönmez,A. Çelen,N., Onur,B., Çev). (5. bs.). İmge Kitabevi.

22. Özcebe H. (2006). Çocukluk Dönemleri ve Çocuk Sağlığının Değerlendirilmesi, Güler,Ç., Akın,L.(Ed.). Halk Sağlığı Temel Bilgiler (s.325-335). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
23. T.C Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlar Dairesi Başkanlığı.(2005.). Avrupa Birliğine Üye Ülkelerde Beslenme Eğitimi ve Türkiye İçin Öneriler.(Özel Sayı). T.C Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlar Dairesi Başkanlığı.
24. Attila,S.(2006). Kronik ve Dejeneratif Hastalıklarda Beslenme, Güler, Ç.,Akın, L.(Ed.).Halk Sağlığı Temel Bilgiler (s.818-827).Ankara: Hacettepe üniversitesi Yayınları.
25. Bosi,T. (2006).Büyümenin İzlenmesi, Güler, Ç.,Akın, L.(Ed.).Halk Sağlığı Temel Bilgiler (s.804-810).Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
26. Evans,D., Finkelstein,E.A., Kamerow,D.B., Renaud,J.M. (2005). Public Perceptions of Childhood Obesity. American Journal of Preventive Medicine. 28(1):26–32.
27. Bosi,T. (2006). Mikronütrient Malnütrisyon, Güler,Ç., Akın,L.(Ed.). Halk Sağlığı Temel Bilgiler (s.774-788). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
28. Mc Ganity,W.J., Dawson,E.B., Van Hook,J.W. (1998). Maternal Nutrition. Shils,M.E., Olson,J.A., Shike,M., Ros,A.C. (Ed). Modern Nutrition in Health and Disease. (P:818-835). William Wilkins a Waverly Company, 9. Edition.
29. Hacettepe Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Tedavi Ana Bilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ana Bilim Dalı, T.C Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü (Ocak 2006). Türkiye Ağız Dış Sağlığı Profili 2004. Ankara.
30. Demircioğlu,Y., Yabancı,N. (2003). Beslenmenin Bilişsel Gelişim ve Fonksiyonları ile İlişkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 24: 170-179 .
31. Ortega,R.M., Requejo,A.M., Quintas,M.E. (1998). Difference in the Breakfast Habits of Overweight/Obese and Normal Weight School Children. Int.J.Vitam Nutr Res, 68(2):125-3.
32. Ma,G. (2002) .Environmental Factors Leading to Pediatric Obesity Chen C., Dietz WH.(Ed.). Obesity in Childhood and Adolescence, Nestle Nutrition

- Workshop Series Pediatric Program Volume49. (s:196-203). Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins.
33. Dietz,W.H., Gortmarker,S.L.(May 1985). Do We Fatten Our Children at the Television Set? Obesity and Television Viewing in Children and Adolescents. *Pediatrics*, 75 (5): 807-12.
 34. Guillaume,M., Lissau,I. (2002). Burniat,W., Cole,TJ., Lissau,I., Poskitt,EME. (Ed.). *Child and Adolescent Obesity Causes and Consequences, Prevention and Management*. (s.35-45). Cambridge,University Press.
 35. Raczyńska B, Michalska A, Czezelewski J, Raczyński G.(2006);. The Effect of Socio-Economic and Demographic Determinants on The Pattern of Consumption of Rural Adolescents. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 57(1):65-71.
 36. Schmid,D., Gschiel,E., Mann,M., Huhulescu,S., Ruppitsch,W., Bohm,G., Pichler,J., Lederer,I., Hoyer,G., Heuberger,S., Allerberger,F. (2007).Outbreak of Acute Gastroenteritis in An Austrian Boarding School, September 2006. *Euro Surveill*. Mar 2007.1;12(3):224.
 37. Lopez-Frias, M., Nestares,T., Ianez,I., de-la Higuera,M., Mataix,J., Llopis,J. Nutrient İntake Adequacy in Schoolchildren from a Mediterranean Area (southern Spain). (2005). Influence of the Use of the School Canteen. *Int J Vitam Nutr Res*. 2005 Sep;75(5):312-9.
 38. Öztekin,Z., Eren,N. (2006). Sağlık Yönetimi. Güler,Ç., Akın,L.(Ed.). *Halk Sağlığı Temel Bilgiler*. (s.994-1017). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
 39. Beslenme Eğitim Rehberi, (Koçoğlu,G. Çev.). Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre, Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları No:45. (s-42).
 40. Attila, S. (2006). Türkiye’de Beslenme Sorunlarının Çözümlemesinde Besin ve Beslenme Politikaları, Güler,Ç., Akın,L.(Ed.). *Halk Sağlığı Temel Bilgiler* (s.861-864). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
 41. Sothorn,M.S. (New Orleans-2004). Obesity Prevention in Children: Physical Activity and Nutrition. *Louisiana Nutrition* ,Volume 20(7-8):704-708.
 42. World Health Organization. (2003). *Social Well-Being An Important Responsibility of a Health- Promoting and Child Friendly School*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.Erişim Tarihi: 25.11.2007.

http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en/index.html

43. Özvarış, Ş.B. (2001). Sağlık Eğitimi ve Sağlığı Geliştirme. Ankara: Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı.
44. T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Temiz Okul Sağlıklı Okul İçin Beyaz Bayrak Projesi (2007). Erişim Tarihi: 16.11.2007
<http://www.saglik.gov.tr/TSHGM>
45. Pekcan, H., Pekcan, G., Çobanoğlu, Z. (2005). Öğrencilerin Sağlık Sorunlarını Saptamak İçin Yapılan Taramalar. Eğitimcilere Yönelik Okullarda Sağlığın Korunması ve Çevre Sağlığı Bilimsel Eğitim Toplantısı Uygulama Kitabı. (s:9-17). Ankara.
46. Reinaerts, E., Crutzen, R., Candel, M., De Vries, N.K., De Nooijer, J. Increasing Fruit And Vegetable Intake Among Children: Comparing Long-Term Effects of a Free Distribution and a Multicomponent Program. Health Educ Res. 2008 Jun 10.
47. Sanigorski, A.M., Bell, A.C., Kremer, P.J., Cuttler, R., Swinburn, B.A. Reducing Unhealthy Weight Gain in Children Through Community Capacity-Building: Results of a Quasi-Experimental Intervention Program, Be Active Eat Well. Int J Obes (Lond). 2008 Jun 10.
48. Sacks, G., Swinburn, B.A., Lawrence, M.A. A Systematic Policy Approach to Changing the Food System and Physical Activity Environments to Prevent Obesity. Aust New Zealand Health Policy. 2008 Jun 5;5:13.
49. Fizik Aktivite “Gençlerin Risk Alma Davranışları ve Sağlığının Geliştirilmesi” Paneli, Türkiye üreme sağlığı programı, Gençlik danışmalık ve hizmet merkezleri. CSÜS Eğitimi. Erişim tarihi: 15.03.2008
http://sbu.saglik.gov.tr/tusp/turkce/mudahale_alanlari/genclik/_Katilimci%20Rehberi.doc/5%20GUN/5_16_Panel/5_16_Panel_KN_E_15082005.doc
50. Çubuk Kaymakamlığı Ana Sayfası. Erişim Tarihi: 13.15.2008
<http://www.cubuk.gow.tr>
51. Özcebe, H. (2000). Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD Profili, 1992-2000. Ankara, HHV Yayınları, 2000/15.

52. Sönmez, V. (Şubat 2007). Program Geliştirmede Öğretmen Elkitabı. (13. bs). Ankara: Anı Yayıncılık.
53. Alpar, R. (2006). Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik (3. bs.). Ankara: Nobel Basımevi.
54. Rahkonen, A., Viken,R.,J., Kaprio,J., Rissanena,A., Rose,R.,J. (2004). Genetic and Environmental Factors in Breakfast Eating Patterns Behavior Genetics. Vol. 34, No. 5, p:503-514.
55. Utter,J., Scragg,R., Mhurchu,C., Schaaf,D. (2007). At-Home Breakfast Consumption among New Zealand Children: Associations with Body Mass Index and Related Nutrition Behaviors Journal of the American Dietetic Association Volume 107 Number 4.
56. Nahcivan, N.Ö. (2006). Bir İlköğretim Okulundaki Öğrencilerde Süt Tüketim Durumu. STED; 15(3): 38.
57. Siega-Riz,Am., Popkin,BM., Carson,T. (1998). Trends in Breakfast Consumption For Children İn The United States From 1965-1991. American Journal of Clinical Nutrition, Vol 67, 748S-756S.
58. Aksoydan,E., Demircioğlu,F., Eker,E.(Ekim2007). 11.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Özeti: İlk Öğretim Öğrencilerinde Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi Puanlarına Etkisi. Erişim tarihi: 19.03.2008. <http://www.halksagligi2007.org/?sayfa=bildiriDetay&id=720>.
59. Manios,Y., Moschandreas,J., Hatzis,C., Kafatos,A. (1999). Evaluation of a Health and Nutrition Education Program in Primary School Children of Crete over a Three-Year Period.Preventive Medicine. 28, 149-159.
60. World Health Organization.(1996). The Status of School Health World Health Organization. Geneva . WHO/HPR/HEP/96.1.
61. O'Dea JA, Abraham,S. (2001). Knowledge, Beliefs, Attitudes, and Behaviors Related to Weight Control, Eating Disorders, and Body Image in Australian Trainee Home Economics and Physical Education Teachers. J Nutr Educ.;33(6):332-40.
62. Ünüsan, N., Şanlıer, N., Danışık, H.(2006).Comparison of Attitudes Breakfast by Turkish Fourth Graders Living in Turkey and Germany. Appetite 46 (2006) 248-253.

63. Affenito, S., BS, Khu, BS., Carroll K. (2003). Assesment of Eating Disordered Behaviours in Middle School Students Using The Kids' Eating Disordered Survey (KEDS) (poster). Communitiy Nutrition and Medical Nutrition Therapy.
64. Larson, NI., Story, M., Wall, M., Neumark-Sztainer, D. (2006). Calcium and Dairy Intakes of Adolescents are Associated With Their Home Environment, Taste Preferences, Personal Health Beliefs, and Meal Patterns. *J Am Diet Assoc.*;106(11):1816-24.
65. Tezcan, S., Aslan, D., Esin, A. Ankara'da Bir İlk Öğretim Okulunda 6.7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının ve Durumlarının Saptanması Araştırması. Erişim tarihi: 16.06.2008
<http://www.dicle.edu.tr/~halks/m8.5.htm>
66. Anderson, AS., Porteous, LE., Foster, E., Higgins, C., Stead, M. (2005) The Impact of a School-Based Nutrititon Education İntervention on Dietary Intake and Cognitive and Attitudinal Variables Relating to Fruits and Vegetables. *Public Health Nutrition* 2005Sep;8(6):650-6.
67. Birch, L.L. (2002). Childhood Overweight: Family Environmental Factors.. Chen, C., Dietz, WH. (Ed.). Obesity in Childhood and Adolescence, Nestle Nutrition Workshop Series Pediatric Program Volume 49. (s:161-171). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
68. Ünver, Y., Ünüsan, N. Okul Öncesinde Beslenme Eğitimi Üzerine Bir Araştırma. Çanakkale. 2004, Yüksek Lisans Tez Çalışması. Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi. Erişim Tarihi: 28.09.2007.
http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler%5CNurhan%20%C3%9CN%20Yasin%20%C3%9CNVER%5C529-552.pdf
69. Falls, C. (2007). Impact of a Nutrition Education Cirruculum on Snack Choices of Children Ages Six And Seven Years. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 39(5): 281 – 285.

8. EKLER

EK-1 Sağlık Bakanlığı İlköğretim Çocuklarında Beslenme Konulu Broşür (öğrenciler için)



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TEMEL SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Sevgili Çocuklar,

Sağlıklı büyümek ve gelişmek için yeterli ve dengeli beslenmeliyiz. Yeterli ve dengeli beslenmek için aşağıda belirtilen dört besin grubunda yer alan besinleri her gün önerilen miktarlarda ve imkanlar ölçüsünde tüketmeye dikkat etmeliyiz.

SÜT GRUBU



Süt, yoğurt, ayran, peynir vb. besinler.
Bu besinler kemiklerinizin ve dişlerinizin sağlıklı olması, kaslarınızın güçlü olması için gereklidir.
Günlük Önerilen Miktar:

- 2-3 su bardağı süt veya yoğurt
- 1 kibrit kutusu büyüklüğünde peynir

ET-YUMURTA-KURU BAKLAGİL GRUBU



Et, tavuk, balık, hindi, yumurta, kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek vb.), ceviz, fındık vb. yağlı tohumlar.
Bu besinler beyin gelişiminiz, hastalıklara karşı dirençli olmanız ve kansızlıktan korunmanız için gereklidir.
Günlük Önerilen Miktar:

- 2-3 köfte kadar et veya tavuk veya balık veya 1 tabak kurubaklagil yemeği(kuru fasulye, nohut, mercimek)
- Haftada 3-4 kez 1 adet yumurta

SEBZE-MEYVE GRUBU



Tüm taze sebzeler ve meyveler
Bu besinler vücut direncinizin artması, gözlerinizin, dişlerinizin, cildinizin sağlığı ve sindirim sisteminizin düzenli çalışması için gereklidir.
Günlük Önerilen Miktar:

- 2 porsiyon sebze *
- 3 porsiyon meyve*

EKMEK ve TAHİL GRUBU



Pirinç, bulgur, mısır, buğday vb. tahıllardan yapılan besinler ve ekmek.
Bu besinler enerjik olmanız ve sinir sisteminizin güçlenmesi için gereklidir.
Günlük Önerilen Miktar:

- 4-6 orta dilim ekmek,
- 1 tabak pirinç veya bulgur veya makarna
- 1 kase çorba

*:Portakal, elma, armut gibi meyvelerin orta büyüklükte bir tanesi, kaysı, erik gibi meyvelerin 3-6 adeti, çilek, kiraz gibi olanların 10-15 adedi, orta boy büyüklükteki patates , havuç ve yeşil sebzelerin doğrandığı zaman 2-3 su bardağını dolduran miktar bir porsiyon olarak kabul edilir.

ÖNERİLER



❑ YETERLİ VE DENGELİ BESLENİN.

❑ Kahvaltı yapmadan güne başlamayın. Kahvaltı güne sağlıklı başlamanız, öğrenme ve öğrendiklerinizi hatırlamanız için çok önemlidir.



❑ Öğün atlamayın.

❑ Vücut ağırlığınızı dengede tutun. Televizyon ve bilgisayar karşısında daha az zaman harcayın. Sevdiğiniz spor dallarıyla ilgilenin.



❑ Şeker ve yağ içeriği yüksek besinler (cips, kızartmalar, şekerlemeler, kolalı ve gazlı içecekler v.b.) yerine besleyici değeri yüksek besinleri tercih edin.



❑ Beslenme çantanızda; süt, ayran, meyve suyu, peynir, meyve, ekmek, taze sebze, meyve, haşlanmış yumurta, et (köfte, tavuk eti), kek, kurabiye veya poğaç gibi yiyeceklerin bulunmasını tercih edin.

❑ Okul çevresinde kontrolsüz koşullarda üretilen ve açıkta satılan besinleri satın almaktan kaçının.

❑ Günde iki kez dişlerinizi fırçalayın.



❑ Yemeklerden önce ve sonra ellerinizi iyice yıkamayı unutmayın.

EK-2 Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı Şube Müdürlükleri Görevleri

BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTELER DAİRE BAŞKANLIĞI ŞUBE MÜDÜRLÜKLERİ GÖREVLERİ

A. Toplum Beslenmesi ve Beslenme ile İlişkili Hastalıklar Şube Müdürlüğü

1. Toplumun her kesiminin yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilinçlenmesini sağlamak amacıyla bireylerin besin seçimi, hazırlama, koruma, tüketim ve beslenme alışkanlıklarının iyileştirilmesine yönelik bölgesel ve/veya ulusal düzeyde beslenme politikaları ve programları geliştirmek, uygulamak.
2. Toplum sağlığını tehdit eden beslenme ile ilişkili kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, osteoporoz, obezite vb. kronik hastalıkların önlenmesine yönelik ulusal beslenme politikalarını ve programlarını geliştirmek, uygulamak, izlemek ve değerlendirmek.
3. Toplumda ve özellikle risk gruplarında yaygın bir şekilde görülen vitamin ve mineral yetersizliklerinin (beslenme anemileri, iyot eksikliği hastalıkları, raşitizm, osteomalasia, folik asit yetersizliği vb.) ve beslenme bozukluklarının önlenmesine yönelik ulusal beslenme programları geliştirmek, uygulamak, izlemek ve değerlendirmek.
4. Beslenme / diyet / besinler ile ilişkili / kaynaklı hastalıklara ait risk faktörlerinin mevcut durumunu izlemek, izleme sonuçlarına göre her bir risk faktörü için periyodik olarak sağlık etki değerlendirmelerini yapmak.
5. Beslenme ile ilişkili hastalıklara ait belirleyicilere, risk faktörlerine ve tehditlere yönelik müdahale programlarını hazırlamak geliştirmek ve uygulamak.
6. Bu kapsamda kronik hastalıkların önlenmesinde bireyin ve toplumun beslenme şekline yönelik öneriler, standartlar vb. geliştirmek.
7. Beslenme ve diyet danışmanlığı hizmetlerine ait hizmet kalite standartlarını, kriterlerini ve performans standartlarını belirlemek.
8. Toplu beslenme sistemlerinde (okul, yurt, hastane, kreş, bakımevi, cezaevi vb.) besinlerin satın alınmasından servisine kadar geçen her aşamada sağlıklı beslenmenin sağlanması amacıyla gerekli çalışmaları yapmak, hizmetten yararlananların beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik programlar yürütmek.
9. Halk sağlığını tehdit eden acil, olağanüstü ve afet durumlarında ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak beslenme konusunda gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak.
10. Görev alanına giren konularla ilgili olarak sağlık personelinin hizmet içi eğitim ihtiyacını saptamak, sağlık personeli ve halka yönelik olarak eğitim programları ve projeleri geliştirmek, eğitim materyalleri hazırlamak ve hedef kitleye ulaşımını ve kullanılabilirliğini sağlamak.
11. Görev alanına giren konularla ilgili olarak ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak, ulusal ve uluslararası düzeydeki bilimsel gelişmeleri izlemek, değerlendirmek ve bunları hizmetin geliştirilmesinde kullanmak.
12. Görev alanı ile ilgili mevzuat hazırlama, uygulama ve geliştirme çalışmalarını yürütmek.
13. Konuyla ilgili diğer Bakanlık ve kurumlarla işbirliği yapmak.

14. Genel Müdürlükçe verilecek benzeri diğer ilgili görevleri yapmak.

B. Obezitenin Önlenmesi ve Fiziksel Aktiviteler Şube Müdürlüğü

1. Toplum sağlığını tehdit eden ve kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, osteoporoz, gibi kronik hastalıklar için risk faktörü olan obezitenin önlenmesine yönelik ulusal beslenme politikalarını ve programlarını geliştirmek, uygulamak, izlemek ve değerlendirmek.
2. Toplumun her kesiminin hareketli yaşam konusunda bilinçlenmesini sağlamak amacıyla bireylerin spor ve fiziksel aktiviteye yönelik bölgesel ve/veya ulusal düzeyde müdahale programları hazırlamak, geliştirmek, uygulamak.
3. Obeziteye ait risk faktörlerini ve toplumun fiziksel aktivite durumunu izlemek, izleme sonuçlarına göre her bir risk faktörü için periyodik olarak sağlık etki değerlendirmelerini yapmak.
4. Obezitenin önlenmesi ve fiziksel aktivitenin teşviki için yaşa, cinsiyete, mesleğe vb. göre gerekli standartları belirlemek, ulusal rehberleri hazırlamak.
5. Obezite ve fiziksel aktivite konularında sağlık personelinin ve toplumun her kesimine (her yaş, meslek, cinsiyet vb.), yönelik eğitim programları ve projeleri geliştirerek uygulamak, eğitim materyalleri hazırlamak ve hedef kitleye ulaşımını ve kullanılabilirliğini sağlamak.
6. Görev alanına giren konularla ilgili olarak ulusal ve/veya uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak, ulusal ve uluslararası düzeydeki bilimsel gelişmeleri izlemek, değerlendirmek ve bunları hizmetin geliştirilmesinde kullanmak.
7. Görev alanı ile ilgili mevzuat hazırlama, uygulama ve geliştirme çalışmalarını yürütmek.
8. Konuyla ilgili diğer Bakanlık ve kurumlarla işbirliği yapmak.
9. Genel Müdürlükçe verilecek benzeri diğer ilgili görevleri yapmak.

C. Beslenme Araştırmaları şube M¼d¼rl¼ę¼

1. Ülkemizde beslenme, fiziksel aktivite ve obezite ile ilgili araştırma önceliklerini belirlemek, mevcut durumu tespit etmek, bölgesel ve ulusal düzeyde araştırmaları yapmak / yapılmasını sağlamak, izleme ve değerlendirme çalışmalarında bulunmak ve periyodik raporları yayımlamak.
2. Ülkemize özgü besin kompozisyonları ve besin tüketimi araştırmalarını yapmak/yapılmasını sağlamak.
3. Beslenme/diyet/besinler ile ilişkili/kaynaklı hastalıklara ait risk faktörlerinin mevcut durumunu izlemek, izleme sonuçlarına göre her bir risk faktörü için periyodik olarak sağlık etki değerlendirmelerini yapmak.
4. Ulusal ve uluslar arası kuruluşlarla işbirliği içinde beslenme ulusal veri tabanının oluşturulmasına katkıda bulunmak.
5. Görev alanına giren konularla ilgili ulusal ve/veya uluslar arası kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak, ulusal ve uluslar arası düzeydeki bilimsel gelişmeleri izlemek, değerlendirmek ve bunları hizmetin geliştirilmesinde kullanmak.
6. Bakanlığımız görev alanına giren gıda sağlığı hizmetlerini yürütmek ve Türk Gıda Kodeksi ile ilgili çalışmalarını koordine etmek.
7. Ulusal biyogüvenlik programları ve çalışmalarıyla ilgili olarak Bakanlık birimleri arasındaki koordinasyonu sağlayarak Bakanlığımız sorumluluğunda olan çalışmalarını planlamak, yapmak/yaptırmak ve ulusal biyogüvenlik eşęüdümünü sağlamak.
8. Biyoteknoloji, biyogüvenlik ve genetiği değiştirilmiş organizmalar ve türevlerinden kaynaklanan hastalıkları tespit etmek ve bu hastalıklara ait risk faktörlerinin mevcut durumunu izlemek, izleme sonuçlarına göre her bir risk faktörü için periyodik olarak sağlık etki değerlendirmelerini yapmak.
9. Görev alanı ile ilgili mevzuat geliştirme çalışmalarını yürütmek.
10. Konuyla ilgili diğer Bakanlık ve kurumlarla işbirliği yapmak.
11. Genel M¼d¼rl¼ę¼ce verilecek benzeri diğer ilgili görevleri yapmak.

EK-3 Anket Formu

**ÇUBUK İLÇESİ'NDE İLKÖĞRETİM OKULLARINDA OKUYAN
ÜÇÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİ ARASINDA YETERLİ VE DENGELİ
BESLENME KONUSUNDA BİR MÜDAHALE ARAŞTIRMASI ANKET
FORMU**

Tarih:.....

Anketno:.....

Sayın Veli,

Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde, sizlere sunulacak sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi amacıyla, uygulanacak ve toplanan bilgiler bilimsel amaç dışında kullanılmayacaktır.

Lütfen hiçbir soruyu cevaplamadan bir sonraki soruya geçmeyiniz.

Okul Adı:

Öğrencinin numarası:

Şube:

Öğrencinin cinsiyeti :

1.Erkek

2.Kız

I. BÖLÜM: KİŞİSEL BAZI ÖZELLİKLER VE SAĞLIK DURUMU İLE İLGİLİ SORULAR

DİKKAT: BU BÖLÜM VELİLER TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR

!!

Anketi dolduran kişi

1. Anne

2. Baba

1- Annenin yaşı:.....

2- Annenin öğrenim durumu

1. Okuma yazma bilmiyor

2. Okuma yazma biliyor

3. İlkokul mezunu

4. Ortaokul mezunu

5. Lise mezunu

6. Üniversite mezunu

3- Annenin çalışma durumu

1.Çalışmıyor

2. Çalışıyor (ne iş yapıyor?.....)

4- Babanın yaşı:.....

5- Babanın öğrenim durumu

1. Okuma yazma bilmiyor
2. Okuma yazma biliyor
3. İlkokul mezunu
4. Ortaokul mezunu
5. Lise mezunu
6. Üniversite mezunu

6- Babanın çalışma durumu

1. Çalışmıyor
2. Çalışıyor (ne iş yapıyor?.....)

7- Evdeki çocuk sayısı:

8- Öğrencinin herhangi bir kronik (süregen) hastalığı var mı?

1. Yok
2. Var (ne hastalığı olduğunu yazınız.....)

9- Sabahları evde kahvaltı hazırlanıp hazırlanmadığını belirtiniz.

1. Her sabah kahvaltı hazırlanır
2. Haftada 4-6 kez kahvaltı hazırlanır
3. Haftada 2-3 kez kahvaltı hazırlanır
4. Haftada 1 kez kahvaltı hazırlanır
5. Hiç kahvaltı hazırlanmaz

10- Sizin ve evdeki diğer bireylerin kahvaltı yapma alışkanlıkları ile ilgili olarak uygun kutucuğu (x) işareti koyunuz.

	Siz	Eşiniz	3. sınıfta okuyan çocuğunuz	Diğer çocuklar			Diğer kişiler
				2. çocuk	3. çocuk	4. çocuk	
Haftanın her günü							
Haftada 4-6 kez							
Haftada 2-3 kez							
Haftada 1							
Hiç							

11- Hafta içi kahvaltı yapmak için ne kadar süre ayırıyorsunuz?

1. 5 dakikadan az
2. 5-15 dakika kadar
3. 15 dakikadan fazla

12- Kahvaltı öğününün çocuk gelişiminde önemli olup olmadığı hakkındaki görüşlerinizi nedenleriyle birlikte belirtiniz.

.....
.....

13- 3. sınıfta okuyan çocuğunuzun yemek yeme hızını belirtiniz.

1. Çok yavaş
2. Normal hızda
3. Çok hızlı

14- Çocuğunuza yemediği yiyecekleri yemesi karşılığında herhangi bir başka yiyeceği ödül olarak veriyor musunuz?

1. Hayır
2. Evet (Hangi yiyecekler olduğunu açıklayınız
.....)

15- Annenin vücut ağırlığı :.....kg

16- Annenin boy uzunluğu :.....cm

17- Babanın vücut ağırlığı :.....kg

18- Babanın boy uzunluğu :.....cm

II. BÖLÜM: BESLENME BİLGİSİNE YÖNELİK SORULAR

DİKKAT: BU BÖLÜM ÖĞRENCİLER TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR !!

Vücudumuzun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için yeterli ve dengeli beslenmeliyiz.

1-Yeterli beslenme nedir?

1. Karın doyurmaktır.
2. Enerji ve besin öğelerini yeterli miktarda almaktır.
3. Canının çektiği şeyleri yemektir.

2- Dengeli beslenme nedir?

1. Et ve süt grubu besinlerden çok fazla yemektir.
2. Meyve sebze grubu besinlerden çok fazla yemektir.
3. Her besin grubundan yeterli miktarda yemektir.

3-Yeterli ve dengeli beslenirsek aşağıdakilerden hangisi olur?

1. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğumuz yaşımıza göre fazla olur
2. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğumuz yaşımıza göre az olur
3. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğumuz yaşımıza uygun olur

4- Yeterli ve dengeli beslenmeyen kişilerde aşağıdakilerden hangisi görülür?

1. Kuvvetli kaslar
2. Ciltte yara ve pürüzler
3. Canlı, güzel saçlar

5-Sizin yaşınızdaki çocuklar düzenli spor yaptığında ne olur?

1. **Kemik ve kasları kuvvetli olur.**
2. **Çok yorulurlar, mutsuz olurlar.**
3. **Çok hareket ettikleri için büyüyemezler.**

6-Aşağıda bazı besin grupları ve besinler yazılmıştır. Hangi besinin hangi besin grubu ile eşleştiğini işaretleyiniz.

BESİN GURUBU

Ekmek ve Tahıl Grubu

Et, Yumurta ve Kurubaklagil Grubu

Meyve ve Sebze Grubu

Süt Grubu

BESİN

Tavuk

Pirinç

Peynir

Ispanak

7-Aşağıda verilen sağlık durumu ile hangi besinin eşleştiğini işaretleyiniz.

SAĞLIK DURUMU

Sağlıklı Dişler

İyi Gören Gözler

Çürük Dişler

BESİN

Şeker

Havuç

Süt

8-Aşağıda verilen besin ögesi ile hangi besinlerin eşleştiğini işaretleyiniz.

Süt / peynir

Sebze ve meyveler

Et / Yumurta

Demir

Kalsiyum

C vitamini

9- Öğünlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır.

1. Akşam yemeği ana öğündür.
2. Ana öğünler atlanmamalıdır.
3. Öğle yemeği ara öğündür.

10-Her gün düzenli olarak kahvaltı yaparsak ne olur?

1. Hastalıklara karşı direncimiz artar.
2. Okula geç kalırız.
3. Şişmanlarız.

11-Kola, fanta gibi asitli içecekleri her gün içersek ne olur?

1. Boyumuz uzun olur.
2. Kemiklerimiz gelişmez
3. Gözlerimiz daha iyi görür

12- Her gün cips, patates kızartması, hamburger gibi yiyeceklerden yersek ne olur?

1. Şişmanlarız
2. Dişlerimiz sağlıklı olur
3. Kemiklerimiz kuvvetli olur

13- Aşağıdakilerden hangisi güvenli besin yememiz için gereklidir?

1. Meyve ve sebzeleri yıkamadan yemek.
2. Açıkta satılan yiyecekleri almak.
3. Yemeklerden önce ve sonra ellerimizi yıkamak.

**III. BÖLÜM: BESLENME VE FİZİK AKTİVİTE ALIŞKANLIKLARI
İLE İLGİLİ SORULAR**
**DİKKAT: BU BÖLÜM ÖĞRENCİLER TARAFINDAN
DOLDURULACAKTIR !!**

Aşağıdaki soruları kutucuğa artı işareti (+) koyarak cevaplayınız.

1-Her gün kahvaltı yaparım.

Evet

Bazen

Hiç

☐☐☐

2-Her gün en az 2 su bardağı kadar süt içer veya yoğurt yerim.

Evet

Bazen

Hiç

☐☐☐

3-Her gün 1 kibrit kutusu kadar peynir yerim.

Evet

Bazen

Hiç

☐☐☐

4-Haftada en az 3-4 kez yumurta yerim.

Evet

Bazen

Hiç

☐☐☐

5-Her gün et/ köfte/tavuk/balık/hindi gibi yiyeceklerin birinden 2-3 köfte kadar yerim.

Evet

Bazen

Hiç

☐☐☐

6-Haftada en az 3 kez 4 yemek kaşığı kadar kuru baklagil yemeği (nohut, kuru fasulye, mercimek, barbunya) yerim.

Evet

Bazen

Hiç

☐☐☐

7-Her gün en az 5 kez sebze- meyve yerim.

Evet

Bazen

Hiç

☐☐☐

8-Her gün en az 4-6 orta dilim ekmek yerim.

Evet

Bazen

Hiç

☐☐☐

9-Her gün en az 1 kase çorba içerim.

Evet

Bazen

Hiç

10-Her gün en az 6 yemek kaşığı kadar pilav veya makarna yerim.

Evet

Bazen

Hiç

11- Gün içinde televizyon izleyerek veya bilgisayar oynayarak geçirdiğiniz süre ne kadardır?

1. 2 saatten çok
2. 2 saatten az
3. Hiç

12-Beden eğitimi dersleri haricinde spor yapıyor musunuz?

1. Yapmıyorum
2. Yapıyorum

13-Spor yapıyorsanız aşağıda yazılı olanlardan en fazla hangisini yaparsınız?

1. Mahallede veya parkta arkadaşlarımla (futbol,voleybol, basketbol, ip atlama,yakalamaca gibi...)
2. Spor / folklör / dans kursuna giderim
3. Takımda oynadığım için antrenman yaparım

14-Aşağıdaki yiyecekleri günde haftada veya ayda kaç kez tükettiğinizi ilgili kutucuğa rakamla yazınız.

Besin	Günde	Haftada	Ayda	Hiç
Cips, patates kızartması				
Çikolata, şeker, şekerleme				
Kola, fanta gibi asitli içecekler				
Hazır (kutu) meyve suyu				
Bisküvi, kraker, hazır kek				
Hamburger				

IV.BÖLÜM: BESLENME BİLGİ DURUMU İLE İLGİLİ BAZI DEĞERLENDİRMELER

DİKKAT: BU BÖLÜM ÖĞRENCİLER TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR !!

Aşağıda yazılmış öyküdeki size göre doğru ve yanlış davranışları yazınız.

Ayşe, ilkokul üçüncü sınıfa giden bir öğrenciymiş. Annesi Ayşe'ye her sabah kahvaltı hazırlarmış. Ancak annesi ve babası işe geç kalmamak için kahvaltı yapmadan evden çıkarlarmış. Ayşe, bu sabah bir önceki gece geç yatmış olduğu için sabah vaktinde kalkamamış. Annesinin hazırladığı kahvaltıyı yapmadan evden çıkmış.

Ayşe, okulda ikinci dersten sonraki tenefüste kantine gitmiş. Kola ve hamburger alarak karnını doyurmuş. Oysa sabah evden çıkmadan annesi Ayşe'nin çantasına meyve ve süt koymuştu. Ama Ayşe, meyveyi yemeyi ve sütü içmeyi unutmuş. Onları eve geri götürmüş. Eve geldiğinde annesi süt ve meyveyi neden yemediğini sormuş; Ayşe de unuttuğunu söylemiş.

Ayşe akşam yemeğini hazırlama konusunda annesine yardım etmiş. Sofraya annesinin hazırladıklarını götürmüş. Annesi ve Ayşe sofraya oturmuş. Babası ise yemek dolu tabağını eline alarak televizyonun karşısına geçmiş.

Ayşe ile annesi yemekten sonra sofrayı birlikte toplamışlar. Yemek yedikten yaklaşık bir saat sonra annesi meyve tabağı hazırlamış, Ayşe de afiyetle bu meyveleri yemiş.

DOĞRULAR

- 1.....
2.
3.
4.
5.

YANLIŞLAR

1.
2.
3.
4.
5.

V.BÖLÜM: BESLENME DURUMU İLE İLGİLİ BAZI ÖLÇÜMLER
DİKKAT: BU BÖLÜM ARAŞTIRMACI TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR !!

1-Öğrencinin ilk vücut ağırlığı:

2- Öğrencinin ilk boy uzunluğu:

3-Öğrencinin son vücut ağırlığı:

4- Öğrencinin son boy uzunluğu:

EK -4 7-10 yaş erkek ve kızlar için BKİ değerlendirmesi (DSÖ, 2007)

Tablo.3.1. 7-10 Yaş Erkek ve Kızlar İçin BKİ Değerlendirmesi (DSÖ, 2007)

			Persentil (kg/m ²)						
Erkek	Yıl	Ay	3.	5.	15.	50.	85.	95.	97.
	7	0	13,3	13,5	14,2	15,5	17,1	18,3	18,8
	7	6	13,3	13,6	14,3	15,6	17,3	18,5	19,0
	8	0	13,4	13,7	14,4	15,7	17,5	18,8	19,4
	8	6	13,5	13,8	14,5	15,9	17,7	19,1	19,7
	9	0	13,6	13,9	14,6	16,0	18,0	19,5	20,1
	9	6	13,7	14	14,7	16,2	18,3	19,8	20,5
	10	0	13,9	14,1	14,9	16,4	18,6	20,2	21,0
	10	6	14,0	14,3	15,1	16,7	18,9	20,7	21,5
Kız	7	0	12,9	13,1	13,9	15,4	17,4	18,8	19,4
	7	6	12,9	13,2	14,0	15,5	17,6	19,1	19,8
	8	0	13,0	13,3	14,1	15,7	17,8	19,4	20,2
	8	6	13,1	13,4	14,2	15,9	18,1	19,8	20,6
	9	0	13,3	13,6	14,4	16,1	18,4	20,2	21,1
	9	6	13,4	13,7	14,6	16,3	18,8	20,7	21,6
	10	0	13,6	13,9	14,8	16,6	19,1	21,1	22,1
	10	6	13,8	14,1	15,0	16,9	19,5	21,6	22,6

EK-5 Ders Planı Ayrıntıları

DERS PLANI 1-Yeterli ve Dengeli Beslenme- Spor

A. BİÇİMSEL BÖLÜM

Dersin Adı:Yeterli ve dengeli beslenme, fizik aktivite

Sınıf: 3. sınıf

Süre: 40 dakika

Öğrenme-öğretme strateji ve yöntemi: sunuş yolu ve düz anlatım

Kaynak Kitaplar: Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi,

Araç-gereçler: slayt gösterimi, tahta, tahta kalem

Konunun örüntüsü: Yeterli ve dengeli beslenme

Fizik aktivite

Ana noktalar: Yeterli ve dengeli beslenmeliyiz, spor yapmalıyız.

Yardımcı noktalar: Yeterli beslenme ve dengeli beslenme tanımlarını karıştırmayınız. Yeterli ve dengeli beslenmenin tanımını ve faydalarını unutmayınız.

Fiziksel olarak aktif olmamız gerektiğini unutmayınız.

Hedef 1: Yeterli ve dengeli beslenme ile ilgili temel kavramların anlam bilgisi

Davranışlar

1. Beslenme, yeterli beslenme, dengeli beslenme, yeterli ve dengeli beslenme kavramlarının ne anlama geldiğini söyleyebilme,
2. Bu kavramların anlamını bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme
3. Yeterli ve dengeli beslenmenin yararlarını söyleyebilme ve bir dizi seçenek arasından seçip işaretleyebilme
4. Yeterli ve dengeli beslenme ve beslenmemenin sonuçlarını söyleyebilme ve bir dizi seçenek içinden bulup işaretleme

Hedef 2: Fizik aktivitenin yararları

Davranışlar

1. Fiziksel olarak aktif olmanın yararlarını söyleyebilme
2. Fiziksel olarak aktif olmamanın zararlarını söyleyebilme
3. Fizik aktivitenin yararlarını veya yapılmadığındaki zararlarını bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme

4. Fiziksel olarak daha aktif olmak için oturarak daha az zaman geçirmesi gerektiğini söyleyebilme
5. Gün içinde toplam 2 saatten az bilgisayar ve tv karşısında vakit geçirme

B. GİRİŞ BÖLÜMÜ

1. DİKKAT ÇEKME:

ÖYKÜ

Zeynep 3. sınıfa giden bir öğrenciymiş. Büyüme çağında olduğu için yeterli ve dengeli beslenmesi gerektiğini biliyormuş. Vücudu için gerekli olan besinleri yeterli miktarda yiyerek yeterli besleniyor, her besin grubundan yiyerek de dengeli besleniyormuş. Bu nedenle Zeynep'in güzel cildi, parlak saçları, yaşına göre uygun boy ve vücut ağırlığı varmış. Yeterli ve dengeli beslendiği için hastalıklara karşı dirençli ve okulda da daha başarılıymış. Sağlık için yeterli ve dengeli beslenmenin yanında spor yapmanın da gerekli olduğunu biliyormuş. Bu nedenle tv.ve bilgisayar karşısında az zaman geçirerek daha çok hareket ediyormuş. Ev içinde annesine yardım edip, dışarıda da arkadaşlarıyla ip atlayıp, top oynuyormuş. Bu nedenle kuvvetli kasları ve kemikleri ve güçlü bir kalbi varmış.

2. **GÜDÜLEME:** Sağlıklı olmak için yeterli ve dengeli beslenmeli, ve spor yapmalıyız. Bu kavramları bilirsek daha iyi beslenir, daha iyi büyürüz. Hareket edersek sporcular gibi kuvvetli kaslara ve uzun boya sahip oluruz.
3. **GÖZDEN GEÇİRME:** Bu derste beslenme, yeterli beslenme, dengeli beslenme, yeterli ve dengeli beslenme kavramlarının ne anlama geldiğini, fizik aktivitenin yararlarını öğreneceksiniz.
4. **DERSE GEÇİŞ:** Bu konuları şimdi ben anlatacağım. Anlatamadığım yer olursa bana söyleyin tekrar anlatırım. Arkanıza yaslanın ve beni dinleyin.

C. GELİŞTİRME BÖLÜMÜ

ETKİNLİKLER:

1. Tahtaya beslenme, yeterli beslenme, dengeli beslenme, yeterli ve dengeli beslenme kelimelerini alt alta yazılır.

2.Kavramların tanımları yansıtılır ve ilgili resimler gösterilir. Yeterli ve dengeli beslenmemenin ve beslenmemenin sonuçları yansıtılarak söylenir.

3. Kavramlar sınıfın değişik yerlerinde oturan yeterli sayıda öğrenciye sorulur. Yeterli ve dengeli beslenirsek ne olur, beslenmezsek ne olur? Soruları da sorularak doğru cevabı verene pekiştireç verilir. Yanlış cevap karşısında düzeltme yapılır. Dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Beslenme nedir? 2. Yeterli beslenme nedir? 3. Dengeli beslenme nedir? 4. Yeterli ve dengeli beslenme nedir? 5. Yeterli ve dengeli beslenirsek ne olur? 6. Yeterli ve dengeli beslenmezsek ne olur?	1. Büyüme, gelişme ve sağlıklı yaşayabilmek için gerekli olan öğelerin vücuda alınıp, kullanılmasıdır. 2. Vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarda ve uygun zamanlarda almaktır. 3. Her besin grubundan yeterli miktarda yenmesidir. 4. Vücuda gerekli olan besinlerin yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda alınmasıdır. 5. Sağlığın korunmasında ve hastalıkların önlenmesinde yeterli ve dengeli beslenme temeldir. Yeterli ve dengeli beslenenlerde • Sağlam bir görünüş • Hareketli ve dikkatli bakışlar • Güzel cilt • Canlı ve parlak saçlar • Kuvvetli, gelişimi normal kaslar, • Düzgün ve iyi gelişmiş kol ve bacaklar • Çalışmayı seven, çalışkan • Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu yaşına göre normal

	6.Yetersiz ve dengesiz beslenen insanların vücudu mikroplara karşı dayanıklı değildir. Bu nedenle bu kimseler kolay hasta olur ve hastalıkları ağır seyreder. Yetersiz ve dengesiz beslenenlerde ise • Hareketleri ağır, isteksiz, eğimli bir vücut • Solgun bakışlar • Ciltte yara ve pürüzler • Cansız saçlar • Kuvvetsiz, gelişmemiş kaslar • Çalışmayan, isteksiz, • Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu yaşına göre az veya çok
--	---

ARA ÖZET: Bu kavramları unutmayınız. Unutursanız ben yeterli ve dengeli beslenme dediğimde ne demek istediğimi anlayamaz, ilerleyen konularda zorlanırsınız.

ARA GEÇİŞ: Sağlığımızı korumak için yeterli ve dengeli beslenmenin yanında spor da yapmalıyız. Peki neden spor yapmalıyız? Bunun sebebini ben şimdi anlatacağım, arkanıza yaslanıp beni dinleyin.

ETKİNLİKLER:

1. Eğitimci tahtaya bir çocuk resmi çizer.
2. Sporun yararlarını slaytlardaki resimlerle birlikte anlatır.
3. Kalbi, kas ve kemikleri güçlendirdiğini, kendine güveni ve mutlu olmayı sağladığını söylerken sırayla tahtadaki çocuğun kalbini, kol ve bacaklarını, gülümseyen ağzını çizer.
4. Slaytlarda bilgisayar karşısında atıştırıp şişmanlayan çocuğun resmini gösterirken oturarak daha az zaman geçirmemiz gerektiği, daha az tv izleyip daha az bilgisayar oynamamız gerektiği, evdeki boş vakitlerimizi anne

babaya yardım, çiçek sulama, dışarıda yürüme şeklinde geçirebileceğimiz söylenebilir.

5. Sporun yararları ve daha aktif nasıl olunacağı sınıfa sorulur. Doğru cevabı verene aferin şeklinde pekiştireç verilir. Yanlış cevap karşısında arkadaşını dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Sporun yararları nelerdir? 2. Spor yaparsak ne olur? 3. Daha hareketli olmak için neler yapabiliriz?	1. Spor kalp-damar ve kemik sağlığı için de önemlidir. Sporun faydaları şu şekilde özetlenebilir: • Kalbi ve solunum fonksiyonlarını ve kemikleri güçlendirir, • Kalp kasına kan gidişini artırır, • Kas gücü ve esnekliğini artırır, çocuklarda büyüme hormonu salgılanmasına yardımcı olur, • Dikkat ve uyum yeteneğini geliştirir, • Ruhsal durumu olumlu yönde etkiler, • Daha iyi uyku ve etkin çalışmayı sağlar, • Şişmanlığı önler. 2. Kalbimiz, kol ve bacaklarımız, kemik ve kaslarımız daha kuvvetli olur, daha mutlu, daha başarılı ve sağlıklı oluruz. 3. oturarak daha az zaman geçirmeliyiz. Bilgisayar ve televizyonla vakit geçirmek yerine; • Anne ve babaya yaptığı ev ve bahçe işlerine yardım edebiliriz. • Ailemizle birlikte yürüyüşlere

	çıkabiliriz. • Yüzme, basket, voleybol gibi sevdiğimiz bir sporu yapabiliriz. • Arkadaşlarımızla bahçe – park gibi güvenli alanlarda hareketli oyunlar oynayabilir, koşabilir, bisiklete binebiliriz. • Asansöre binmek yerine merdiven çıkabiliriz. • Yürünebilecek mesafelere, arabaya binmek yerine yürüyerek gidebiliriz.
--	--

ARA ÖZET:

Sporun yararlarını ve spor yapmayı unutmayınız. Spor yapmayı unutursanız boyunuz uzamaz, şişmanlarsınız, kuvvetli kemik ve kaslara sahip olamazsınız. Daha hareketli olabilmek için tv ve bilgisayar karşısında daha az vakit geçirmeliyiz.

D. SONUÇ BÖLÜMÜ:

1. **Son özet:** Yeterli ve dengeli beslenmeliyiz, spor yapmalıyız
2. **Tekrar güdüleme:** Sağlıklı olmak için yeterli ve dengeli beslenmeli, ve spor yapmalıyız. Bu kavramları bilirsek daha iyi beslenir, daha iyi büyürüz. Hareket edersek sporcular gibi kuvvetli kaslara ve uzun boya sahip oluruz, şişman olmayız.
3. **Kapanış:** Zeynep 3. sınıfa giden bir öğrenciymiş. Büyüme çağında olduğu için yeterli ve dengeli beslenmesi gerektiğini biliyormuş. Vücudu için gerekli olan besinleri yeterli miktarda yiyerek yeterli besleniyor, her besin grubundan yiyerek de dengeli besleniyormuş. Bu nedenle Zeynep'in güzel cildi, parlak saçları, yaşına göre uygun boy ve vücut ağırlığı varmış. Yeterli ve dengeli beslendiği için hastalıklara karşı dirençli ve okulda da daha başarılıymış. Sağlık için yeterli ve dengeli beslenmenin yanında spor yapmanın da gerekli olduğunu biliyormuş. Bu nedenle tv.ve bilgisayar karşısında az zaman

geçirerek daha çok hareket ediyormuş. Ev içinde annesine yardım edip, dışarıda da arkadaşlarıyla ip atlayıp, top oynuyormuş. Bu nedenle kuvvetli kasları ve kemikleri ve güçlü bir kalbi varmış.

E. DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜ:

1. Sınıf 3 gruba ayrılır ve bilgi yarışması yapılır. Her grup istediği bir renk adını alır. Tahta üçe bölünüp her grubun soruları yazılır.
2. Her gruptan bir öğrenciye sırayla derste öğrenilenler sorulur, doğru yanıtlayan öğrenci grubuna 1 puan kazandırır. Bilemeyen öğrenci olursa veya grup kopya verirse puan alınmaz.
3. Yarışma bu kurallara göre başlayıp, biter.

Kırmızı grubun soruları	Mavi grubun soruları	Sarı grubun soruları
1. Beslenme nedir?	1. Yeterli beslenme nedir?	1. Dengeli beslenme nedir?
2. Yeterli ve dengeli beslenme nedir?	2. Yeterli ve dengeli beslenirsek ne olur?	2. Yeterli ve dengeli beslenmezsek ne olur?
3. Spor yapmanın yararlarını söyleyiniz.	3. Günde kaç saatten daha fazla tv veya bilgisayar karşısında oturmamalıyız?	3. Daha hareketli olabilmek için yapabileceğimiz aktiviteleri söyleyiniz.

Yanlış yanıtlanan sorular, o grubun diğer bireylerine sorulur. Doğru yanıtta sonra yanlış yanıtlayana tekrarlattırılır. Kazanan grup alkışlanır.

DERS PLANI 2-4 Besin Grubu

A. BİÇİMSEL BÖLÜM

Dersin Adı: 4 Besin Grubu

Sınıf: 3. sınıf

Süre: 40 dakika

Öğrenme-öğretme strateji ve yöntemi: sunuş yolu ve düz anlatım

Kaynak Kitaplar: Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi,

Araç-gereçler: tahta, tahta kalemi, 4 besin grubunu gösteren plastik, afiş

Konunun örüntüsü: 4 besin grubu

Ana noktalar: Yeterli ve dengeli beslenmek 4 besin grubundan dengeli bir şekilde tüketmekle mümkündür.

Yardımcı noktalar: 4 besin grubu et yumurta ve kuru baklagiller grubu, süt grubu, tahıl grubu ve meyve-sebze grubudur. Bu grupların her birinin vücutta önemli işlevleri vardır.

Hedef 1: Besin, besin ögesi ve besin grubu kavramları

Davranışlar

1. Besin, besin ögesi ve besin grubu kavramlarını söyleyebilme
2. Bu kavramları birbirinden ayırt edebilme

Hedef 2: 4 besin grubunun isimleri

Davranışlar

1. 4 besin grubunun isimlerini sayabilme

Hedef 3: Süt grubu bilgisi

Davranışlar

1. Süt grubunu oluşturan yiyecekleri söyleyebilme
2. Bu yiyeceklerin içinde bulunan en önemli besin ögesini söyleyebilme
3. Bu besin ögesinin vücuttaki en önemli görevini söyleyebilme

Hedef 4: Et yumurta ve kurubaklagil grubu bilgisi

Davranışlar:

1. Et yumurta ve kurubaklagil grubunu oluşturan yiyecekleri söyleyebilme
2. Bu yiyeceklerin içinde bulunan en önemli besin ögesini söyleyebilme

3. Bu besin ögesinin vücuttaki en önemli görevini söyleyebilme

Hedef 5: Ekmek ve tahıl grubu bilgisi

Davranışlar

1. Ekmek ve tahıl grubunu oluşturan yiyecekleri söyleyebilme
2. Bu yiyeceklerin içinde bulunan en önemli besin ögesini söyleyebilme
3. Bu besin ögesinin vücuttaki en önemli görevini söyleyebilme

Hedef 6: Sebze meyve grubu bilgisi

Davranışlar

1. Sebze-meyve grubunu oluşturan yiyecekleri söyleyebilme
2. Bu yiyeceklerin içinde bulunan en önemli besin ögesini söyleyebilme
3. Bu besin ögesinin vücuttaki en önemli görevini söyleyebilme

B. GİRİŞ BÖLÜMÜ

DİKKAT ÇEKME:

Ali her gün okulda hamburger, tost, ekmek arası patates kızartması alıp yermiş. Bir gün yine teneffüste arkadaşlarıyla birlikte otururken hamburger yiyormuş. Arkadaşları ona neden sürekli böyle şeyler yediğini sormuş; o da:

-Büyüme çağımda olduğum için yeterli beslenmeliyim demiş.

Ayşe :

-Evet doğru ama eksik.. sadece yeterli değil, yeterli ve dengeli beslenmeliyiz. Büyüme, gelişme ve sağlık için, vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarda, dengeli bir şekilde ve uygun zamanlarda almak yeterli ve dengeli beslenmektir.

Burak:

-4 besin grubundan yiyerek dengeli beslenebiliriz, ama sen her besin grubundan yemiyorsun.

Ali:

-4 besin grubu mu? O da ne?

Ayşe:

-4 besin grubu; süt grubu, ekmek ve tahıl grubu, et yumurta ve kuru baklagil grubu ve sebze meyve grubudur. Her gün bunlardan tüketerek dengeli beslenmiş oluruz.

Dengesiz beslenme şişmanlığa da yol açabilir. Yeterli ve dengeli beslenme ile yaşımıza uygun boy ve ağırlıkta oluruz.

Ali:

-Haklısınız galiba. Ben 4 besin grubundaki yiyecekleri dengeli yemiyorum. Tahıl ve kuru baklagil grubu ve et grubunu çok yiyor, süt ve sebze meyve grubunu ihmal ediyorum. Bundan sonra beslenmeme daha çok dikkat edeceğim, beni uyardığınız için teşekkür ederim demiş.

GÜDÜLEME: Yeterli ve dengeli beslenmek için 4 besin grubundan dengeli şekilde yemeliyiz. Bu nedenle de bu besin gruplarını, içerdiği besinleri, besin öğelerini ve ne işe yaradığını bilmeliyiz.

GÖZDEN GEÇİRME: Bu derste hangi besinlerin hangi grupta olduğunu, içlerindeki besin öğelerini, en önemli özelliklerini öğreneceğiz.

DERSE GEÇİŞ: Bu konuları şimdi ben anlatacağım. Anlatamadığım yer olursa tekrar anlatırım. Arkanıza yaslanın ve beni dinleyin.

C. GELİŞTİRME BÖLÜMÜ

ETKİNLİKLER:

1. Tahtaya besin grubu, besin ve besin öğesi kelimeleri yazılır.
2. Kavramların tanımları yapılır, örnekler verilir (süt grubu, süt, kalsiyum)
3. İç içe 3 küme çizilir ve besin öğesi en alt küme olacak şekilde besin grubunun iki kümeyi de kapsadığı gösterilir.

Tanımlar sınıfa sorularak doğru cevaplara pekiştireç verilir. Yanlış cevaplara ipucu verilir, düzeltilemezse arkadaşından dinleyip tekrar cevap vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Besin nedir? 2. Besin grubu nedir? 3. Besin öğesi nedir?	1. Bitki ve hayvanların yenebilen kısımlarıdır. 2. Aynı özellikteki besinlerin bir araya gelmesiyle oluşan grup 3. Besinlerin içinde bulunan ve vücudumuza farklı yararlar sağlayan maddelerdir.

ARA ÖZET: Bu kavramları unutmayınız. Unutursanız ben 4 besin grubu, besin, besin ögesi dediğimde ne demek istediğimi anlayamaz, ilerleyen konularda zorlanırsınız.

ARA GEÇİŞ: Yeterli ve dengeli beslenme sağlığın temeli demiştik. Bunun için de 4 besin grubundan dengeli şekilde yemeliyiz dedik. Peki bu 4 besin grubu nedir. Bunları ben şimdi anlatacağım, arkanıza yaslanıp beni dinleyin.

ETKİNLİKLER:

1. Eğitimci tahtaya besin gruplarının adını yazar, 4 yapraklı yonca resmini yapıştırır ve öğrencilere 4 yapraklı yoncanın olduğu kağıtlar dağıtılır.
2. Grupların isimlerini resimleriyle birlikte yonca üzerinde gösterir ve ellerindeki kağıttan takip etmeleri istenir.
3. Besin gruplarının isimleri sınıfa sorulur, grupların ismini doğru sayana aferin şeklinde pekiştireç verilir. Yanlış cevap karşısında arkadaşını dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Kaç besin grubu vardır? isimlerini söyleyiniz.	Dört grup vardır. Süt grubu, et,yumurta ve kurubaklagil grubu, ekmek ve tahıl grubu sebze meyve grubu

ARA ÖZET: Bu grupların adını unutmayınız. Unutursanız ben grupların içindeki besin ve besin öğelerini anlatırken anlayamazsınız.

ARA GEÇİŞ: Sağlığımızı korumak için yeterli ve dengeli beslenmeli, 4 besin grubundan dengeli şekilde yemeliyiz dedik, besin gruplarının isimlerini saydık. Peki bu grupların içinde hangi besinler yer alır. İçindeki en önemli besin öğeleri nelerdir? En önemli görevleri nelerdir? Süt ve süt ürünleri grubu ile başlayalım. Bunları ben şimdi anlatacağım, arkanıza yaslanıp beni dinleyin.

ETKİNLİKLER:

1. Eğitici tahtaya süt ve süt ürünleri grubu yazar
2. Grubun içindeki besinleri yonca üzerinde gösterilir ve ellerindeki kağıttan takip etmeleri istenir. Bu grupta bulunan yiyeceklerin en çok içerdiği besin ögesi ve bunun vücuttaki görevleri anlatılır ve besin öğelerinin isimleri tahtaya yazılır.
3. Grubun içindeki besin ve besin öğeleri ve en önemli görevleri sınıfın değişik yerlerinde oturan yeterli sayıda öğrenciye sorulur. Doğru cevaba aferin şeklinde pekiştirilerek verilir. Yanlış cevap karşısında arkadaşını dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Süt grubu hangi besinlerden oluşuyor?	1. Süt, yoğurt, peynir, ayran, süt tozu
2. Bu grubun en önemli besin öğeleri nelerdir?	2. Protein, Ca, P ve riboflavin
3. Bu grubun besin öğelerinin vücuttaki en önemli işlevleri nelerdir?	3. Ca ve P kemik ve diş gelişimi için gerekli iken, riboflavin deri ve göz sağlığı için gereklidir.

ARA ÖZET: Bu gruptaki besinlerin adını, içerdikleri besin öğelerini ve görevlerini unutmayınız. Unutursanız ben grupların içindeki besin ve besin öğelerini anlatırken anlayamazsınız.

ARA GEÇİŞ: Sağlığımızı korumak için yeterli ve dengeli beslenmeli, 4 besin grubundan dengeli şekilde yemeliyiz. besin gruplarının isimlerini saydık. Süt ve süt ürünleri grubunda hangi besinlerin yer aldığını ve bu grubun içindeki en önemli besin öğelerini ve en önemli görevlerini öğrendik. Peki et, yumurta ve kurubaklagil grubunun içinde hangi besinler yer alır ve bu grubun içindeki en önemli besin öğeleri nelerdir ve en önemli görevleri nelerdir? Bunları ben şimdi anlatacağım, arkanıza yaslanıp beni dinleyin.

ETKİNLİKLER:

1. Eğitimci tahtaya et, yumurta ve kurubaklagil grubu yazar.
2. Grubun içindeki besinleri yonca üzerinde gösterilir ve ellerindeki kağıttan takip etmeleri istenir. Bu grupta bulunan yiyeceklerin en çok içerdiği besin ögesi ve bunun vücuttaki görevleri anlatılır ve besin öğelerinin isimleri tahtaya yazılır.
3. Grubun içindeki besin ve besin öğeleri ve en önemli görevleri sınıfın değişik yerlerinde oturan yeterli sayıda öğrenciye sorulur. Doğru cevaba aferin şeklinde pekiştireç verilir. Yanlış cevap karşısında arkadaşını dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Et yumurta ve kuru baklagil grubu hangi besinlerden oluşuyor?	1. Kırmızı et, tavuk,hindi, balık, yumurta, kuru baklagiller (mercimek, kuru fasulye, nohut)
2. Bu grubun en önemli besin öğeleri nelerdir?	2. Protein, Fe, Zn, P, Mg ve B vitaminleri
3. Bu grubun besin öğelerinin vücuttaki en önemli işlevleri nelerdir?	3. B grubu vitamini sinir, sindirim sistemimiz için ve deri sağlığımız için önemlidir. Fe kan yapımını sağlarken, Zn vücudumuzu mikroplara karşı koruyan ve büyüme ve gelişmeyi sağlayan önemli bir mineraldir.

ARA ÖZET: Bu gruptaki besinlerin adını, içerdikleri besin öğelerini ve görevlerini unutmayınız. Unutursanız ben grupların içindeki besin ve besin öğelerini anlatırken anlayamazsınız.

ARA GEÇİŞ: Süt ve süt ürünleri grubuyla, et, yumurta ve kurubaklagil grubunu öğrendik. Bu gruplarda hangi besinlerin yer aldığını ve bu grubun içindeki en önemli besin öğelerini ve en önemli görevlerini öğrendik. Peki Ekmek ve tahıl grubunun içinde hangi besinler yer alır ve bu grubun içindeki en önemli besin öğeleri nelerdir

ve en önemli görevleri nelerdir? Bunları ben şimdi anlatacağım, arkanıza yaslanıp beni dinleyin.

ETKİNLİKLER:

1. Eğitimci tahtaya ekmek ve tahıl grubu yazar.
2. Grubun içindeki besinleri yonca üzerinde gösterilir ve ellerindeki kağıttan takip etmeleri istenir. Bu grupta bulunan yiyeceklerin en çok içerdiği besin ögesi ve bunun vücuttaki görevleri anlatılır ve besin öğelerinin isimleri tahtaya yazılır.
3. Grubun içindeki besin ve besin öğeleri ve en önemli görevleri sınıfın değişik yerlerinde oturan yeterli sayıda öğrenciye sorulur. Doğru cevaba aferin şeklinde pekiştirilerek verilir. Yanlış cevap karşısında arkadaşını dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Ekmek ve tahıl grubu hangi besinlerden oluşuyor?	1. Buğday, mısır, çavdar ve bunlardan yapılan unlar ve ekmekler, pirinç, bulgur, makarna, şehriye, irmik, un, yufka bu gruptaki besinlerdir.
2. Bu grubun en önemli besin öğeleri nelerdir?	2. Esas enerji kaynağını oluşturan bu gruptaki yiyecekler karbonhidrat, tiamin (B1), niasin (B2) den zengindir.
3. Bu grubun besin öğelerinin vücuttaki en önemli işlevleri nelerdir?	3. Tiamin ve niasin besinlerdeki enerjinin vücut enerjisine dönüşümünde rol oynayan vitaminlerdir.

ARA ÖZET: Bu gruptaki besinlerin adını, içerdikleri besin öğelerini ve görevlerini unutmayınız. Unutursanız ben grupların içindeki besin ve besin öğelerini anlatırken anlayamazsınız.

ARA GEÇİŞ: Sağlığımızı korumak için yeterli ve dengeli beslenmeli, 4 besin grubundan dengeli şekilde yemeliyiz dedik, besin gruplarının isimlerini saydık.

Sebze ve meyve grubunun içinde hangi besinler yer alır ve bu grubun içindeki en önemli besin öğeleri nelerdir ve en önemli görevleri nelerdir? Bunları ben şimdi anlatacağım, arkanıza yaslanıp beni dinleyin.

ETKİNLİKLER:

1. Eğitimci tahtaya sebze meyve grubu yazar.
2. Grubun içindeki besinleri yonca üzerinde gösterilir ve ellerindeki kağıttan takip etmeleri istenir. Bu grupta bulunan yiyeceklerin en çok içerdiği besin öğesi ve bunun vücuttaki görevleri anlatılır ve besin öğelerinin isimleri tahtaya yazılır.
3. Grubun içindeki besin ve besin öğeleri ve en önemli görevleri sınıfın değişik yerlerinde oturan yeterli sayıda öğrenciye sorulur. Doğru cevaba aferin şeklinde pekiştireç verilir. Yanlış cevap karşısında arkadaşını dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Sebze meyve grubu hangi besinlerden oluşuyor? 3'er örnek veriniz. 2. Bu grubun en önemli besin öğeleri nelerdir? 3. Bu grubun besin öğelerinin vücuttaki en önemli işlevleri nelerdir?	1. Her türlü sebze ve meyveler bu grupta yer alır. Havuç, domates, ıspanak...Elma, portakal, armut... 2. A ve C vitamini , bazı mineraller ve posa. 3. A vitamini gözün iyi görmesini sağlarken deri sağlığı için de önemlidir. C vitamini ise hastalıklardan korunmada ve hastalıkların daha çabuk iyileşmesine yardımcı olur. Ayrıca C vitamini ve A vitamininin öncüsü olan karotenler vücudumuzda kanser yapan maddelere karşı koruyucu görev yaparlar.

ARA ÖZET: Bu gruptaki besinlerin adını, içerdikleri besin öğelerini ve görevlerini unutmayınız.

ARA GEÇİŞ: Sağlığımızı korumak için yeterli ve dengeli beslenmeli, 4 besin grubundan dengeli şekilde yemeliyiz dedik, besin gruplarının isimlerini saydık, içlerindeki besinleri ve besin öğelerini söyledik, ne işe yaradıklarını söyledik. Şimdi birlikte bir oyun oynayalım

ETKİNLİKLER

Eğitimci 4 yapraklı yonca materyalinin her bir parçasını bir öğrenciye dağıtır. İlk önce kalplerin yaprak şekline getirilmesi sonra da her gruptaki besinin aynı kalp içine konması gerekir. Doğru yapan öğrenciye aferin denerek pekiştireç verilir, yanlış yapana ise sınıfa dönülüp yerine yapabilecek birinin olup olmadığı sorulur. 4 yapraklı yonca tamamlanır.

ARA GEÇİŞ: Sağlığımız korumak için yeterli ve dengeli beslenmeli bunun için 4 besin grubundan yemeliyiz dedik. Şimdi 4 gönüllü arkadaşımızla dengesiz beslenme konulu bir oyun canlandıracağız.

B. SONUÇ BÖLÜMÜ:

Son özet: Yeterli ve dengeli beslenmek 4 besin grubundan dengeli bir şekilde tüketmekle mümkündür.

Tekrar güdüleme: Yeterli ve dengeli beslenmek için 4 besin grubundan dengeli şekilde yemeliyiz. Bu nedenle de bu besin gruplarını, içerdiği besinleri, besin öğelerini ve ne işe yaradığını bilmeliyiz.

Kapanış: Ekmek besin midir, besin öğesi midir? sütün içinde ne var? Etin içinde ne var? Her gün sadece süt içsek olmaz mı?

E. DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜ

1. Sınıf 4 gruba ayrılır ve bilgi yarışması yapılır. Her grup bir besin grubunun adını alır. Tahta dörde bölünüp her grubun soruları yazılır.

2. Her gruptan bir öğrenciye sırayla derste öğrenilenler sorulur, doğru yanıtlayan öğrenci grubuna 1 puan kazandırır. Bilemeyen öğrenci olursa veya grup kopya verirse puan alınmaz.

3. Yarışma bu kurallara göre başlayıp, biter.

Süt grubu	Et, yum. Kuru baklagil grubu	Ekmek ve tahıl grubu	Meyve sebze grubu
1. Besin nedir? 2. Grubunuz hangi besinlerden oluşuyor? 3. Süt grubunun en önemli besin öğeleri nelerdir? 4. Bu besin öğelerinin (Süt grubunun en önemli besin öğeleri) vücuttaki en önemli işlevleri nelerdir?	1. Besin grubu nedir? 2. Grubunuz hangi besinlerden oluşuyor? 3. Et, yumurta ve kuru baklagiller grubunun en önemli besin öğeleri nelerdir? 4. Bu besin öğelerinin (Et, yumurta ve kuru baklagiller grubunun en önemli besin öğeleri) vücuttaki en önemli işlevleri nelerdir?	1. Besin öğesi nedir? 2. Grubunuz hangi besinlerden oluşuyor? 3. Ekmek ve tahıl grubunun en önemli besin öğeleri nelerdir? 4. Bu besin öğelerinin (Ekmek ve tahıl grubunun en önemli besin öğeleri) vücuttaki en önemli işlevleri nelerdir?	1. Kaç besin grubu vardır? isimlerini söyleyiniz. 2. Grubunuz hangi besinlerden oluşuyor? 3. Meyve ve sebze grubunun en önemli besin öğeleri nelerdir? 4. Bu besin öğelerinin (Meyve ve sebze grubunun en önemli besin öğeleri) vücuttaki en önemli işlevleri nelerdir?

Yanlış yanıtlanan sorular, o grubun diğer bireylerine sorulur. Doğru yanıtın sonra yanlış yanıtlayana tekrarlatılır. Kazanan grup alkışlanır.

DERS PLANI 3-Yaş grubuna göre günlük tüketilmesi gereken besin miktarları Öğün düzeni ve kahvaltının önemi

A. BİÇİMSEL BÖLÜM

Dersin Adı: Yaş grubuna göre günlük tüketilmesi gereken besin miktarları / Öğün düzeni ve kahvaltının önemi

Sınıf: 3. sınıf

Süre: 40 dakika

Öğrenme-öğretme strateji ve yöntemi: Sunuş yolu ve düz anlatım

Kaynak Kitaplar: Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi,

Araç-gereçler: Slayt gösterimi, tahta, tahta kalemi

Konunun örüntüsü: Yaş grubuna göre günlük tüketilmesi gereken besin miktarları
Öğün düzeni ve kahvaltının önemi

Ana noktalar: Yeterli ve dengeli beslenebilmek için, gün içindeki gereksinimlerimizi bilmeli ve öğünlerimizi ona göre düzenlemeliyiz.

Yardımcı noktalar: Büyüme ve gelişme için yaş grubumuza göre yememiz gereken miktarları bilmeliyiz ve yemeliyiz. Kahvaltının önemini ve öğün düzenini unutmamalı, kahvaltı yapmalı ve düzenli yemeliyiz.

Hedef 1: Yaş grubuna göre günlük alınması gereken miktarlar

Davranışlar

- 1.Günlük alınması gereken miktarları söyleyebilme

Hedef 2: Öğün düzeni ve kahvaltının önemi

Davranışlar

1. Gün içinde kaç öğün tüketmemiz gerektiğini söyleyebilme
 - a. Günün en önemli öğününün kahvaltı olduğunu söyleyebilme
 - b. Kahvaltının önemini söyleyebilme
 - c. Kahvaltı yapmanın yararlarını söyleyebilme
 - d. Kahvaltı yapmamanın zararlarını söyleyebilme

B. GİRİŞ BÖLÜMÜ

DİKKAT ÇEKME: Yeterli ve dengeli beslenebilmek için 4 besin grubundaki besinlerden dengeli bir şekilde yemeliyiz. Peki sizin yaşınızda her gün, hangi besin grubundan ne kadar yemeliyiz? Günü en önemli öğünü hangisidir? Soruları ile başlanır.

GÜDÜLEME: Sağlıklı olmak için yeterli ve dengeli beslenmeliyiz demiştik. Yaş grubumuza göre günlük tüketmemiz gereken besinleri yediğimizde yeterli ve dengeli beslenmiş oluruz. Gün boyu ne kadar, ne zaman ve ne yememiz gerektiğini bilirsek, bunu uygulayabilir böylece hem daha iyi büyür, hem derslerimizi daha iyi anlarız. Bu da bizi ve ailelerimizi daha mutlu eder.

GÖZDEN GEÇİRME: Bu derste yaş grubumuza göre günlük tüketmemiz gereken besinleri öğün düzeni ve kahvaltının önemini ve yararlarını öğreneceksiniz.

DERSE GEÇİŞ: Bu konuları şimdi ben anlatacağım. Anlatamadığım yer olursa tekrar anlatırım. Arkanıza yaslanın ve beni dinleyin.

C. GELİŞTİRME BÖLÜMÜ

ETKİNLİKLER:

1. Yaş grubuna göre günlük tüketilmesi gereken besinlerin adı ve miktarları yansıtılarak söylenir.
2. Miktarlar teker teker sınıfın değişik yerlerinde oturan yeterli sayıdaki öğrenciye sorulur. Doğru cevabı verene aferin şeklinde pekiştireç verilir. Yanlış cevap karşısında ip ucu verilir. Arkadaşını dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Gün içinde ne kadar peynir yemeliyiz?	1. 1 kibrit kutusu kadar
2. Ne kadar süt içmeli yoğurt tüketmeliyiz?	2. Toplam 2-3 su bardağı kadar
3. Ne kadar et yemeliyiz?	3. 2-3 köfte kadar 8 tavuk, balık, hindi, kırmızı et)
4. Et olmadığında ne yapabiliriz?	4. 1 porsiyon kuru baklagil yemeği yiyebiliriz.
5. Günde kaç porsiyon meyve sebze yemeliyiz?	5. 5 porsiyon.
6. Kaç porsiyon taze olarak tüketilmeli?	6. 3'ü taze olmalı
7. Kaç dilim ekmek yemeliyiz?	7. 4-6 orta dilim (200-300 gram)
8. Her gün çorba içmeli miyiz? Çorba yoksa ne yapabiliriz?	8. Evet. Yoksa 1 orta dilim börek yiyebiliriz.
9. Ne kadar pilav veya makarna yemeliyiz?	9. 1 küçük kase (6-8 yemek kaşığı) kadar
10. Vücudumuzun düzenli çalışması için gün boyu ne kadar su içmeliyiz?	10. 1-1.5 litre (8-10 bardak)

ARA ÖZET: Bu miktarları unutmayınız. Unutursanız uygulayamaz ve sağlıklı büyüyemezsiniz.

ARA GEÇİŞ: Sağlığımızı korumak için yeterli ve dengeli beslenmeli bunun için de günlük gereksinimlerimizi bilmeli ve onları yemeliyiz dedik. Peki yememiz gereken bu besinleri ne zaman yemeliyiz, bunların hepsini kaç öğünde yemeliyiz? Bunları ben şimdi anlatacağım, arkanıza yaslanıp beni dinleyin.

ETKİNLİKLER:

6. 3 ana öğün adı ve iki ara öğün adı yansıtılarak söylenir, birkaç öğrenciye tekrarlatılır.
7. Kahvaltının önemi ve yararları yansıtılarak anlatılır.
8. Her öğünde öğrenilen besin gruplarından 4'ünün de bulunması gerektiği söylenir ve 4 yapraklı yonca resmi gösterilir. Kahvaltı ve öğle ve akşam yemekleri için menü örneği tahtaya yazılır, hangi besinin hangi gruba ait olduğu ve menüdeki eksik besin grubu çocuklara sorulur. Doğru cevabı verene pekiştireç verilir. Yanlış cevap karşısında ip ucu verilip, arkadaşını dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.
9. Okula yemek götürüldüğünde ekmek arasına konulabilecek ve yanında götürülebilecek yiyecekler yazılır ve hangi besin grubuna ait oldukları sorulur.

Okulda öğle yemeği verilmiyorsa 1. gruptaki besinler ekmek arasına konularak, yanına 2. grup besinlerle tüketilebilir. Bunların yanına da ayran veya süt eklenebilir.

1. grup	2. grup
Haşlanmış yumurta Peynir İyi pişmiş köfte Haşlanmış tavuk/et	Domates Salatalık Marul Havuç Elma Mandalina vb.sebze meyveler
Bunların yanına 5-6 adet fındık veya 1-2 adet ceviz eklenmesi enerji, protein ve vitamin alımına yardımcı olur	

SORULAR	CEVAPLAR
1. Günde kaç öğün yemek yemeliyiz? 2. Kahvaltı neden önemlidir? 3. Kahvaltının yararı nedir? 4. Kahvaltıda yenilebilecek 5 besin adı söyleyiniz. 5. Peynirli omlet, ekmek, domates bulunan bir kahvaltı örneğinde hangi besin grupları vardır? 6. Kuru fasulye, ayran ve pilav bulunan menüde eksik olan grup hangisidir?	1. 3 ana, 2 ara öğün 2. Gece boyu bir şey yemediğimiz için sabah aç uyanırız, kahvaltı yaparsak vücudumuz çalışmaya başlar. 3. Güne kahvaltı ile başlayan çocuklar dersleri daha iyi anlar, vücutları hastalıklara daha dirençli olur ve daha iyi büyürler. 4. Yumurta, süt, peynir, zeytin, domates, salatalık, bal, tereyağı, reçel, pekmez, ekmek... 5. Tüm gruplar 6. Meyve-sebze grubu.

ARA ÖZET:

Öğünlerin özellikle de kahvaltının önemini unutmayınız ve her gün kahvaltınızı yapınız. Böylece hem daha iyi büyür, hem derslerimizi daha iyi anlarsınız. Bu da sizi ve ailenizi daha mutlu eder.

ARA GEÇİŞ: Şimdi gönüllü bir arkadaşınızla bir oyun oynayacağız.

D.SONUÇ BÖLÜMÜ:

1.Son özet: Yeterli ve dengeli beslenebilmek için, gün içindeki gereksinimlerimizi bilmeli ve öğünlerimizi ona göre düzenlemeliyiz.

2.Tekrar güdüleme: Sağlıklı olmak için yeterli ve dengeli beslenmeliyiz demiştik. Yaş grubumuza göre günlük tüketmemiz gereken besinleri yediğimizde yeterli ve dengeli beslenmiş oluruz. Gün boyu ne kadar, ne zaman ve ne yememiz gerektiğini bilirsek, bunu uygulayabilir böylece hem daha iyi büyür, hem derslerimizi daha iyi anlarız. Bu da bizi ve ailelerimizi daha mutlu eder.

3.Kapanış: Yeterli ve dengeli beslenebilmek için 4 besin grubundaki besinlerden dengeli bir şekilde yemeliyiz. Peki sizin yaşınızda her gün, hangi besin grubundan ne kadar yemeliyiz? Günün en önemli öğünü hangisidir? Soruları ile bitirilir.

DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜ

1. Sınıf 3 gruba ayrılır ve bilgi yarışması yapılır. Her grup bir ana öğünün adını alır. Tahta üçe bölünüp her grubun soruları yazılır.
2. Her gruptan bir öğrenciye sırayla derste öğrenilenler sorulur, doğru yanıtlayan öğrenci grubuna 1 puan kazandırır. Bilemeyen öğrenci olursa veya grup kopya verirse puan alınmaz.
3. yarışma bu kurallara göre başlayıp, biter.

Kahvaltı grubunun soruları	Öğle yemeği grubunun soruları	Akşam yemeği grubunun soruları
1. Gün içinde süt grubundan hangi yiyecekleri ne kadar yemeliyiz?	1. Gün içinde et ,yum, kuru baklagil grubundan hangi yiyecekleri ne kadar yemeliyiz?	1. Gün içinde ekmek ve tahıl grubundan hangi yiyecekleri ne kadar yemeliyiz?
2. Gün içinde sebze meyve grubundan hangi yiyecekleri ne kadar yemeliyiz? Kaç tanesi taze olmalı.	2. Gün içinde ne kadar su içmeliyiz?	2. Günde kaç öğün yemek yemeliyiz?
3. Kahvaltı neden önemlidir?	3. Kahvaltının yararı nedir?	3. Öğünlerimizi düzenlerken neye dikkat etmeliyiz?
4. Mönüdeki eksik besin grubunu bul	4. Mönüdeki eksik besin grubunu bul	4. Mönüdeki eksik besin grubunu bul
a. Ekmek arası haşlanmış yumurta,Ayran	a. yoğurtlu, kıymalı, ıspanak yemeği	a. ıspanaklı yumurta, ekmek
b.Izgaraköfte, Pilav,Salata	b. kuru fasulye, bulgur pilavı, ayran	b. etli taze fasulye, ayran.

Yanlış yanıtlanan sorular, o grubun diğer bireylerine sorulur. Doğru yanıtta sonra yanlış yanıtlayana tekrarlatılır. Kazanan grup alkışlanır.

DERS PLANI 4-Abur-cubur ve ayak üstü beslenme tarzı yiyeceklerin zararları ve besin güvenliği

A. BİÇİMSEL BÖLÜM

Dersin Adı: abur cubur ve fast food'un zararları, besin güvenliği

Sınıf: 3. sınıf

Süre: 40 dakika

Öğrenme-öğretme strateji ve yöntemi: Sunuş yolu ve düz anlatım

Kaynak Kitaplar: Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi,

Araç-gereçler: Slayt gösterimi, tahta, tahta kalemi

Konunun örüntüsü: Abur cubur ve fast food tarzı besinlerin içindeki besin öğeleri, bu besinlerin zararları ve güvenli besin kavramı

Ana noktalar: Abur cubur ve fast food'un zararlarını bilmeli ve daha az yemeliyiz, güvenli besinler tüketmeliyiz.

Yardımcı noktalar: Büyüme ve gelişmemiz için yeterli ve dengeli beslenmeli, dengeli beslenmemize engel olan ve güvenli olmayan yiyecekleri yemeyi azaltmalıyız.

Hedef : Abur cubur ve fast foodun besin değerleri ve sağlığınıza zararları ve besin güvenliği

Davranışlar

1. Şeker ve şekerli yiyeceklerin (bisküvi, çikolata, kek,pasta,krema) şeker içerdiği ve fazladan kaloriye sebep olduğu, şişmanlığa ve diş çürüklerine sebep olabileceğini söyleyebilme

Kola , fanta , gazoz gibi asitli içeceklerin diş çürüklerine sebep olabileceği ve kemik ve diş gelişimini olumsuz etkileyeceğini söyleyebilme

A. Diş sağlığınıza korumak için yapılması gerekenleri söyleyebilme

- B. Cips, patates kızartması, hamburger gibi yiyeceklerin fazla yağ ve tuz içerdiği ve şişmanlığa ve daha pek çok hastalığa yol açabileceğini söyleyebilme
- C. Evde hazırlanan yiyeceklerin açıkta satılan yiyeceklerden daha temiz ve sağlıklı olacağını söyleyebilme
- D. Okul çevresinde kontrolsüz koşullarda üretilen ve açıkta satılan besinleri satın almaktan kaçınmamız gerektiğini söyleyebilme
- E. Yemeklerden önce ve sonra ellerin yıkanması gerektiğini söyleyebilme

B. GİRİŞ BÖLÜMÜ

DİKKAT ÇEKME: Abur cuburun zararları nelerdir? Diş sağlığımızı korumak için ne yapmalıyız? Soruları ile başlanır

GÜDÜLEME: Sağlıklı olmak için yeterli ve dengeli beslenmeliyiz demiştik. Gereğinden fazla ve dengesiz beslenmenin sağlığımızı olumsuz etkileyeceğini söylemiştik Dengesiz beslenmemize sebep olan yiyeceklerin içindeki besin öğelerini ve zararlarını bilirse onlardan daha az yiyerek ve güvenli besinleri yiyerek sağlığımızı koruyabiliriz.

GÖZDEN GEÇİRME: Bu derste abur cubur ve fast foodun besin değerlerini, sağlığa zararlarını ve güvenli besin tanımını öğreneceksiniz.

DERSE GEÇİŞ: Bu konuları şimdi ben anlatacağım. Anlatamadığım yer olursa tekrar anlatırım. Arkanıza yaslanın ve beni dinleyin.

C.GELİŞTİRME BÖLÜMÜ

ETKİNLİKLER:

- 1.Bir grup abur cubur ve ayaküstü beslenme ile ilgili resmi yansıtılarak bunların içeriği ve sağlığı olan olumsuz etkileri anlatılır.
2. Diş sağlığı için süt ve ürünlerinden yiyerek, şeker ve asit içeren yiyeceklerden uzak durup, günde 2 kez diş fırçalanması gerektiğini resimlerle birlikte anlatır.
3. Güvenli besin kavramı anlatılır.

3. Anlatılan yiyeceklerin içerdği besin öğeleri ve zararları, diş sağlığı için ve gıda güvenliği için yapılması gerekenler teker teker sınıfın değişik yerlerinde oturan yeterli sayıda öğrenciye sorulur. Doğru cevaba olumlu geribildirim verilir. Yanlış cevap karşısında, ip ucu verilir. Arkadaşını dinleyip tekrar doğru cevabı vermesi istenir.

SORULAR	CEVAPLAR
11. Şeker ve şekerli yiyeceklerin sağlığını nasıl etkileri vardır?	11. Çok şeker içerdikleri için dişlerimizi çürütür, boş enerji kaynağı olduğu için şişmanlığa yol açarlar.
12. Kola, fanta, gazoz nasıl içeceklerdir?	12. Asitli içeceklerdir.
13. Zararları nelerdir?	13. Kalsiyum emilimini engelleyerek diş ve kemik gelişimimizi olumsuz etkiler, dişlerimizin çürümesine sebep olur.
14. Onların yerine hangi içecekleri tercih etmeliyiz?	14. Süt, ayran, meyveli süt, taze sıkılmış meyve suları.
15. Hazır meyve suları taze sıkılmış meyveler gibi midir? Neden?	15. Hayır,onlar sıkıldıktan sonra bekler ve vitamin kaybı olur. Katkı maddesi içerebilir.
16. Cips, patates kızartması, hamburger gibi yiyecekler ne içerir?	16. Fazla miktarda yağ ve tuz içerirler, kalsiyum, posa, vitamin ve mineralleri içermezler.
17. Bunların ne gibi zararları vardır?	17. Şişmanlığa ve başka hastalıklara yol açarlar
18. Diş sağlığımızı korumak için ne yapmalıyız.	18. Süt ve ürünlerinden tüketmeli, şeker ve asit içeren yiyeceklerden uzak durmalı, günde 2 kez diş fırçalamalıyız.
19. Güvenli besin nedir?	19. Temiz, bozulmamış ve içinde sağlığa zararlı maddeler bulundurmeyen besindir.

20. Açıkta satılan besinleri neden almamalıyız?	20. Hem temiz değildir, hem de uygun koşullarda bulunmadıkları için bozulmuş olabilirler.
21. Güvenli besin yemek için neler yapmalıyız?	21. Açıkta satılan yiyeceklerden satın almamalıyız. Sebze ve meyveleri çok iyi yıkamalıyız. Besin satın alırken son kullanma tarihlerine bakmalıyız. Kolay bozulacak besinleri buzdolabında saklamalıyız. Yemek yediğimiz tabak, çatal, bıçak ve bardaklar temiz olmalı. Yemeklerden önce ve sonra ellerimizi yıkamalıyız.

ARA ÖZET: Bu besinlerin içindekileri ve zararlarını unutmayın. Unutursanız onlardan uzak duramaz, arkadaşlarınıza anlatamaz ve kendi sağlığını ve arkadaşlarınızın sağlığını koruyamazsınız.

ARA GEÇİŞ: Şimdi sizlere bir hikaye okuyacağım, iyi dinleyin ve onunla ilgili sorular soracağım.

ARA ÖZET: Fazla abur cubur yiyen Mert'in dişleri çürümüş. Oysa Mert'in süt grubundan yemesi, şekerli yiyecekleri azaltması, dişlerini fırçalaması gerekirdi.

D.SONUÇ BÖLÜMÜ:

Son özet: Abur cubur ve ayak üstü beslenmenin zararlarını bilmeli ve daha az yemeliyiz, güvenli besinler tüketmeliyiz.

Tekrar güdüleme: Sağlıklı olmak için yeterli ve dengeli beslenmeliyiz demiştik. Gereğinden fazla ve dengesiz beslenmenin sağlığımızı olumsuz etkileyeceğini söylemiştik Dengesiz beslenmemize sebep olan yiyeceklerin içindeki besin öğelerini ve zararlarını bilirsek onlardan daha az yiyerek ve güvenli besinleri yiyerek sağlığımızı koruyabiliriz.

Kapanış: Abur-cuburun zararları nelermiş? Diş sağlığını korumak için ne yapmalıyız?

Soruları ile bitirilir.

DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜ:

1. Sınıf 3 gruba ayrılır ve bilgi yarışması yapılır. Her grup bir abur cubur ismi alır. Tahta üçe bölünüp her grubun soruları yazılır.
2. Her gruptan bir öğrenciye sırayla derste öğrenilenler sorulur, doğru yanıtlayan öğrenci grubuna 10 puan kazandırır. Bilemeyen öğrenci olursa veya grup kopya verirse puan alınmaz.
3. Yarışma bu kurallara göre başlayıp, biter.

Şeker ve şekerli yiyecekler grubunun soruları	Asitli içecekler grubunun soruları	Cips, patates cipsi ve hamburger grubunun soruları
1. Grubunuz ne içerir? Sağlığa Zararları nelerdir?	1.Grubunuz ne içerir? Sağlığa Zararları nelerdir?	1.Grubunuz ne içerir? Sağlığa Zararları nelerdir?
2.Diş sağlığımızı koruma için yapmamız gerekenler?	2. Güvenli besin nedir?	2. Güvenli besin yemek için neler yapmalıyız?

Yanlış yanıtlanan sorular, o grubun diğer bireylerine sorulur. Doğru yanıtta sonra yanlış yanıtlayana tekrarlatılır. Kazanan grup alkışlanır.

VAKA ÇALIŞMASI -1

Bu sene 4. sınıf olan Mert, artık okula beslenme götürmeyi bırakmış, para götürerek kantinden yiyecek almaya başlamış. Tatlıyı çok seven Mert her teneffüs çikolata, gazoz, kek, şeker, sakız gibi yiyeceklerden almaya başlamış. Annesinin evden meyve, süt veya sandviç koymasına karşı gelir, annesi hazırlasa bile götürmez,

“benim oğlum büyüdü artık, bırak hanım, ben oğlum ne isterse alsın diye para veriyorum “ diyen babasından parayı alıp okula öyle gidermiş. Bir gün okula eli yanağında gelen Mert, dişinin çok ağrıdığını ağlayarak arkadaşlarına anlatmış.

- 1- Mert’in problemi nedir?
- 2- Mert’in yaptığı yanlışlar nelerdir?
- 3- Sadece Mert mi hatalıdır? Başka hatalı kişiler var mıdır?
- 4- Mert’in anne ve babasının davranışları nasıl?
- 5- Anne ve babası nasıl davranmalıydı?
- 6- Mert nasıl beslenmeliydi?
- 7- Mert dişlerini korumak için başka ne yapmalıydı?

**EK-6 Sağlık Bakanlığı İlköğretim Çocuklarında Beslenme Konulu Broşür
(veliler için)**



**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TEMEL SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

Sevgili Anne ve Baba,
Çocuğunuz çok hızlı bir büyüme ve gelişme dönemi içinde bulunmaktadır. Eskisinden daha fazla ev dışında beslenmektedir. Acaba çocuğunuzun büyümesi ve gelişmesi için gerekli olan besinleri ve bunlardan ne miktarda yemesi gerektiğini biliyor musunuz? Yoksa amacınız sadece çocuğunuzun karnını doyurmak mı?

Sizce, çocuğunuzun her sevdiği besin onun için yararlı mı? Çocuğunuzun beslenme alışkanlıkları, sağlığı, başarısı çocuğunuzun güçlü ve mutlu olmasını etkiler mi?

Bu soruların cevaplarını merak ediyor ve çocuğunuzun sağlıklı büyümesini, gelişmesini ve okul başarısının artmasını istiyorsanız aşağıdaki önerileri lütfen dikkatle okuyunuz ve uygulayınız.

Kemikleri, dişleri ve kaslarının gelişimi, yaşına ve ağırlığına göre ideal boy uzunluğuna sahip olabilmesi için;

HER GÜN
2-3 su bardağı süt veya yoğurt, 1 kibrit kutusu kadar peynir



YETERLİ ve DENGELİ BESLENME

Beyin gelişimi, hastalıklara karşı dirençli olması ve kansızlıktan korunması için;

HER GÜN
2-3 köfte büyüklüğünde et, tavuk, balık, hindi veya 1 tabak kurubaklagil yemeği (kuru fasulye, nohut, mercimek vb) buna ilave haftada 3-4 kez 1 adet yumurta

Hastalıklardan korunabilmek, gözlerinin, dişlerinin, cildinin sağlığı ve sindirim sisteminin düzenli çalışması için;

HER GÜN
5 porsiyon taze sebze veya meyve



Enerji sağlaması, sinir sisteminin güçlenmesi için;

HER GÜN
4-6 orta dilim ekmek, 1 tabak pilav veya makarna, 1 kase çorba veya 1 orta dilim börek



Sağlıklı beslenme, sağlıklı çocukluk; sağlıklı çocukluk ise sağlıklı yetişkinlik demektir.



Sağlıklı beslenme, sağlıklı çocukluk; sağlıklı çocukluk ise sağlıklı yetişkinlik demektir.

ÖNERİLER

- Çocuğunuzun günde 3 ana, 2 ara öğün olarak beslenmesine dikkat ediniz, öğün atlatmayınız.
- Sabah kahvaltısı çocuğunuzun okul başarısı için önemlidir. Çocuğunuzu kahvaltı yaparak güne başlatınız.
- Ara öğünlerde çocuğunuzun sağlıklı beslenmesi için meyve, ayran, süt, taze sıkılmış meyve suları, peynirli sandviç, kek veya poğaça gibi besinleri tercih ediniz.
- Yemeklerinizde iyotlu tuz kullanınız, iyotlu tuzu koyu renkli cam kavanozda ağzı kapalı olarak saklayınız. Tuzu yemeğe ocaktan indirmeye yakın katınız ve yemeği pişirdiğiniz kabın ağzını kapalı tutunuz. Aşırı tuz tüketiminden kaçınınız.
- Çocuğunuzun vücudunun düzenli çalışması için günde 1 - 1,5 litre su/sıvı tüketmesini sağlayınız.
- Çocuğunuzun vücut ağırlığındaki değişikliklere (şişmanlık, zayıflık) dikkat ediniz, gerektiğinde bir sağlık kuruluşuna başvurunuz.
- Beslenme çantasında; süt, ayran, meyve suyu, peynir, meyve, ekmek, taze sebze, meyve, haşlanmış yumurta, et (köfte, balık, tavuk eti), kek, kurabiye veya poğaça gibi yiyeceklerin bulunmasını tercih ediniz.
- Beslenme çantasının temizliğine çok dikkat ediniz.
- Çocuğunuzu, açıkta satılan besinleri almaması konusunda uyarınız.
- Çocuğunuza yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırmak için örnek olunuz. Çocuğunuzun şeker ve yağ içeriği yüksek besinler (cips, kızartmalar, şekerlemeler, kolalı ve gazlı içecekler v.b.) yerine besleyici değeri yüksek besinleri tercih etmesini sağlayınız.
- Çocuğunuza el yıkama ve diş fırçalama alışkanlığını kazandırınız.
- Çocuğunuzun televizyon ve bilgisayar karşısında daha az zaman harcamasını sağlayınız ve hareketli bir yaşam sürmesine dikkat ediniz. Çocuğunuzu herhangi bir spor dalı ile ilgilenmesi konusunda destekleyiniz.



EK-7 Etik Sözleşme ve Araştırma Defteri Teslim Tutanağı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



ETİK SÖZLEŞME ve ARAŞTIRMA DEFTERİ TESLİM TUTANAĞI

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü programlarında eğitimimi sürdürürken, **tez önerisi dahil, veri toplama, değerlendirme ve tez yazımı aşamalarında, ve tez çalışmalarım sırasında elde edilen verilerden kaynaklanan her türlü bilimsel yayın (bildiri, makale, vb.) sürecinde** aşağıda ana başlıklar halinde verilen ve Hacettepe Üniversitesi Senatosu tarafından kabul edilen etik kurallara uymayı kabul ve taahhüt ediyorum. Aşağıda liste halinde verilen belge ve kararların asıl metinlerine ulaştım ve kendim için gerekli bilgilendirmeyi danışmanım ile tartışarak edindim.

Karar	Tarih	Sayı
Tıbbi, Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulu başvuru belgeleri		
HU Deney Hayvanları Etik Kurulu yönergesi	04.10.2000	2000-102
HU Laboratuvar hayvanları kullanımı sertifika programı yönergesi	09.10.2002	2002-109
HU Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazımı ve değerlendirilmesi hakkında yönerge	01.06.2005	2005-95
HU araştırma ve yayın etiği ilkeleri	04.01.2006	2006-1
HU Lisansüstü eğitim, öğretim ve sınav yönetmeliğinde uygulanacak bazı ilkeler	04.01.2006	2006-9/1
Hacettepe Üniversitesi'nde yapılan araştırmaların ve laboratuvar çalışmalarının kayıt sistemlerine ilişkin ilkeler	04.01.2006	2006-7
HU bilimsel yayınlarında kaynak gösterme ilkeleri	17.05.2006	2006-102

Öğrenci Adı-Soyadı, İmzası

Tasemin Küzdere
[İmza]

Danışman Adı-Soyadı, İmzası

Dilek Aslan
[İmza]

Tarih: 8.10.07

Tarih: 8.10.07

Yukarıdaki belgelere www.saglikbilimleri.hacettepe.edu.tr/Etik_Konular.php adresinden ulaşabilirsiniz.

Tez, danışman öğretim üyesi gözetiminde, bizzat öğrenci tarafından gerçekleştirilen özgün bir araştırma ya da sanatsal çalışmayı kapsamalıdır. Tez çalışması, telif hakları ve patent haklarında belirtilen hükümlere uygun olarak ve bilimsel araştırma ve/veya sanatsal çalışma yapmanın gerektirdiği etik kurallar çerçevesinde, çalışma güvenliği ve iş sağlığı gözeterek yürütülmelidir. Tez çalışması sırasında alınması gereken izinler yetkili makamlardan zamanında başvuru yapılarak alınmalıdır. **Öğrencilerin bu konularda aydınlatılmayı talep etme hakları vardır.**

Yukarıda açık adı ve imzası bulunan öğrencimizin **elde edeceği verileri aşağıda cilt numarası kayıtlı araştırma defterine düzenli olarak kaydetmesi koşulu ile** tez çalışmalarına başlaması uygun görülmüştür. Enstitü Müdürlüğü, gerekli gördüğü durumlarda tez çalışmaları ile ilgili her türlü belge ve veriyi talep edebilir.

Yönetim Kurulu Karar Tarihi:

No.:

Araştırma defteri cilt No.:

0148

08.10.2007

(1. Akş)

EK-8 Çubuk İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Belgesi

T.C.
ÇUBUK KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI:B.08.4.MEM.4.06.14.02.311/5940
KONU:Yüksek Lisans Tezi

10 EKİM 2007

KAYMAKAMLIK MAKAMINA
ÇUBUK

İlçemiz Halil Sığın Çubuk Devlet Hastanesi Diyetisyeni olarak görev yapan Yasemin KÜZDERE' in Eğitim-Öğretimi aksatmamak kaydı ile Ekim2007-Mayıs 2008 tarihleri arasında İlçemiz Yıldırım Beyazıt ilköğretim okulu ile Yavuz Selim İlköğretim okulunda Yüksek Lisans Tezi yapması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir. Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.


Erol BOZKURT
İlçe Milli Eğitim Müdürü

OLUR
13/09/2007
Mustafa GÜLER
CUBUK KAYMAKAMI

EK-9 Çubuk İlçe Kaymakamlığı İzin Belgesi

T.C.
ÇUBUK KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI:B.08.4.MEM.4.06.14.02.311/ 6114
KONU:Yüksek Lisans Tezi

25 EYL 2007

KAYMAKAMLIK MAKAMINA
ÇUBUK

İlçemiz Halil Sığın Çubuk Devlet Hastanesi Diyetisyeni olarak görev yapan Yasemin KÜZDERE' in Eğitim-Öğretimi aksatmamak kaydı ile Ekim2007-Mayıs 2008 tarihleri arasında İlçemiz Çubuk ilköğretim okulunda Yüksek Lisans Tezi yapması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir. Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.



Erol BOZKURT
İlçe Milli Eğitim Müdürü

OLUR
24/09/2007
Mustafa GÜLER
ÇUBUK KAYMAKAMI

EK-10 Çubuk İlköğretim Okulu Müdürlüğü İzin Belgesi

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurul Makamına

Ankara

31/11/2007

Üniversiteniz Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Beslenme ve Gıda Bilimleri programında öğrenci olan Yasemin Küzdere'nin "Çubuk İlçesi'nde İki İlköğretim Okulu'nda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması" isimli yüksek lisans tezini, müdürü olduğum Çubuk İlk Öğretim Okulu'nda yapmasında etik olarak herhangi bir sakınca yoktur. Bilgilerinize sunarım.

Gazi AYOĞ
Çubuk i. Ö. M. Müdürü

EK-11 Yıldırım Beyazıt İlköğretim Okulu Müdürlüğü İzin Belgesi

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurul Makamına

Ankara

31/11/2007

Üniversiteniz Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Beslenme ve Gıda Bilimleri programında öğrenci olan Yasemin Küzdere'nin "Çubuk İlçesi'nde İki İlköğretim Okulu'nda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması" isimli yüksek lisans tezini, müdürü olduğum Yıldırım Beyazıt İlk Öğretim Okulu'nda yapmasında etik olarak herhangi bir sakınca yoktur. Bilgilerinize sunarım.



Hayati TAMER
Y. Beyazıt İlköğretim Okulu
M ü d ü r ü

EK-12 Yavuz Selim İlköğretim Okulu Müdürlüğü İzin Belgesi

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurul Makamına

Ankara

31/11/2007

Üniversiteniz Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Beslenme ve Gıda Bilimleri programında öğrenci olan Yasemin Küzdere'nin "Çubuk İlçesi'nde İki İlköğretim Okulu'nda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması" isimli yüksek lisans tezini, müdürü olduğum Yavuz Selim İlk Öğretim Okulu'nda yapmasında etik olarak herhangi bir sakınca yoktur. Bilgilerinize sunarım.

Müslüm DEMİR
Yavuz Selim İlköğretim Okul
Müdürü

EK-13 Etik Kurul İzni



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi
Tıbbi Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulu

Sayı : B.30.2.HAC.0.01.00.05/1584
Konu :

30 KASIM 2007

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 29 KASIM 2007 PERŞEMBE günü
Toplantı No : 2007/12
Proje No : HEK 07/152 (Değerlendirme Tarihi:25.10.2007)
Karar No : HEK 07/152 – 32

Fakültemiz Halk Sağlığı Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. Dilek Aslan'ın sorumlu araştırmacısı olduğu, Dyt. Yasemin Küzdere'nin tezi olan, Dr. Sema Attila ile birlikte çalışacakları HEK 07/152 kayıt numaralı ve "Çubuk İlçesi'nde İki İlköğretim Okulu'nda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması" başlıklı proje önerisi Kurulumuzda değerlendirilmiş olup, tıbbi etik açıdan uygun bulunmuştur.

1. Prof.Dr. E. Rüştü Onur (Başkan)
2. Prof.Dr. Sema Özer (Üye)
3. Prof.Dr. M. Emin Şenocak (Üye)
4. Prof.Dr. Meral Kanbak (Üye)
5. Prof.Dr. Türkan Eldem (Üye) KATILMADI
6. Prof.Dr. Gökhan Gedikoğlu (Üye)
7. Prof.Dr. Erdem Aydın (Üye)
8. Prof.Dr. Ediz Demirpençe (Üye) KATILMADI
9. Prof.Dr. Alev Türker (Üye)
10. Doç.Dr. Ümit Yaşar (Üye)
11. Doç.Dr. Zafer Çehreli (Üye)
12. Dr. Meltem Şengelen (Üye)
13. Avukat Serpil Besni (Üye)

EK-14 Onam Formları

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU (Müdahale Grubu)

Sayın Veli,

Üçüncü sınıflarda beslenme eğitimi konusunda yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi “Çubuk İlçesi'nde İki İlköğretim Okulu'nda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması”dır. Araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra formu imzalayıp, ekteki anketi cevaplamanızı rica ediyoruz.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, üçüncü sınıf öğrencileri arasında programlı bir eğitim aracılığı ile yeterli ve dengeli beslenme konusundaki temel bilgi düzeylerini artırarak, beslenme davranışlarını olumlu yönde geliştirmektir. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı ile okulumuzun ortak çalışması olan bu araştırmaya katılımınız bizim için önemlidir.

Araştırma süresince velisi bulunduğunuz isimli öğrenciye anket uygulanacak, sonra beslenme eğitimi verilerek eğitim sonrası tekrar anket araştırma sırasında edinilen bilgiler bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacaktır. Araştırmamıza desteğinizi saygıyla rica ederiz.

Sınıf Öğretmeni

Diyetisyen
Yasemin Küzdere

Öğrencinin Adı:

Velinin Adı:

Velinin İmzası:

ARAşTIRMA AMAÇLI ÇALIşMA İÇİN AYDINLATILMIş ONAM FORMU
(Kontrol Grubu)

Sayın Veli,

Üçüncü sınıflarda beslenme eğitimi konusunda yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi “Çubuk İlçesi'nde İki İlköğretim Okulu'nda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması”dır. Araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra formu imzalayıp, ekteki anketi cevaplamanızı rica ediyoruz.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, üçüncü sınıf öğrencileri arasında programlı bir eğitim aracılığı ile yeterli ve dengeli beslenme konusundaki temel bilgi düzeylerini artırarak, beslenme davranışlarını olumlu yönde geliştirmektir. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı ile okulumuzun ortak çalışması olan bu araştırmaya katılımınız bizim için önemlidir.

Araştırma süresince velisi bulunduğunuz isimli öğrenciye anket uygulanacak, aynı anket bir süre sonra tekrar uygulanacaktır. Araştırma sırasında edinilen bilgiler bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacaktır. Araştırmamıza desteğinizi saygıyla rica ederiz.

Sınıf Öğretmeni

Diyetisyen
Yasemin Küzdere

Öğrencinin Adı:

Velinin Adı:

Velinin İmzası: