



**T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE TIP FAKÜLTESİ
GÜLHANE EğİTİM VE ARAşTIRMA HASTANESİ
ÇOCUK SAğLIğI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**OKULA GİDEN ÇOCUKLARDA GÜNLÜK BESİN VE ENERJİ İHTİYACININ
KARşILANMASINDA KAHVALTİNİN YETERLİLİğİNİN DEğERLENDİRİLMESİ**

Dr. Coşkun Fırat zkeeci

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA / 2018



**T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE TIP FAKÜLTESİ
GÜLHANE EğTİM VE ARAşTIRMA HASTANESİ
ÇOCUK SAğLIğI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**OKULA GİDEN ÇOCUKLARDA GÜNLÜK BESİN VE ENERJİ İHTİYACININ
KARşILANMASINDA KAHVALTİNİN YETERLİLİğİNİN DEğERLENDİRİLMESİ**

Dr. Coşkun Fırat zkeeci

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Necati Balamtekin

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA / 2018

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu' nun 06.02.2018 tarih ve 46418926 sayılı izni ile Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde yapılmıştır.

Uzmanlık öğrenciliğim süresince eğitim ve öğrenimime büyük katkıları olan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Bülent ÜNAY'a, uzmanlık eğitimim süresince eğitim ve öğrenimime büyük katkıları olan, tez hazırlama sürecinin her aşamasında bana yardımcı olup yol gösteren tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Necati BALAMTEKİN' e teşekkürü bir borç bilirim.

Değerli zamanlarını ayırıp bilgileri ve tecrübeleriyle, sabırla, anlayışla yetişmemizi sağladıkları için kliniğimiz öğretim üyelerine, birlikte çalışmaktan her zaman keyif aldığım uzman doktorlara, uzmanlık öğrencilerine ve klinik personeline, tez çalışmam süresince her konuda gösterdiği yardımlar için Uzm. Dyt. Merve EKİCİ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Hayattaki en değerli varlıklarım babam Muharrem ÖZKEÇECİ' ye, annem Ayşe ÖZKEÇECİ' ye, ağabeyim Celal Murat ÖZKEÇECİ' ye ve kardeşlerim Pınar Elif ÖZKEÇECİ ve Denizcan ÖZKEÇECİ'ye hayat kaynağım oldukları için, tez yazım süresince teknik konularda büyük yardımı olan ve hayatıma girdiği andan itibaren en büyük destekçim ve hayata tutunma sebebim olan, her zaman hayatımı kolaylaştıran biricik eşim Fulden ÖZKEÇECİ' ye teşekkürlerimi borç bilirim.

Dr. Coşkun Fırat ÖZKEÇECİ

ÖZET

OKULA GİDEN ÇOCUKLARDA GÜNLÜK BESİN VE ENERJİ İHTİYACININ KARŞILANMASINDA KAHVALTININ YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Amaç: Kahvaltı, günün en önemli öğünü olarak tanımlanmış, günlük besin alımı ve enerji gereksinimlerine önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Çocuklar için kahvaltı tüketimi, okullarda öğrenme hızında artma ve daha iyi performans ile ilişkilendirilmiştir. Kahvaltının büyüme ve gelişme üzerine önemi bilinmektedir. Fakat bu kahvaltılı öğünü atlamanın ya da geçiştirmenin büyüme gelişme üzerine etkisini bildiren ve ülkemizi kapsayan çok fazla çalışma yoktur. Bu araştırmada, okula giden ilk ve ortaöğretim çocuklarının kahvaltıda yeterli ve dengeli besin alıp almadıklarının saptanması, kahvaltılarında aldıkları besin ve enerji değerlerinin günlük ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığının yeterliliğinin değerlendirilmesi ve literatüre yeni bilgilerle katkıda bulunulması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada ilk ve orta öğretimde okuluna giden yaşları 6–15 yaş arası 105 sağlıklı çocuk çalışma grubu olarak alındı. Bu çocukların okula gittikleri gün kahvaltı öğününde aldıkları besinlerin miktar ve içeriğini belirlemek amacıyla üç günlük besin tüketimi saptandı. Kontrol grubu olarak aynı çocukların okula gitmedikleri günlerde (haftasonu/yaz tatili) aldıkları besinlerin miktar ve içeriği belirlemek amacıyla üç günlük diyet tüketimleri kaydedildi. Besinlerin miktarını ve içeriğini doğru tespit edebilmek için uzman diyetisyen tarafından fotoğraflı besin kataloğu ailelere gösterildi ve standart besin tüketim formları oluşturularak aileler tarafından bu formlara besin tüketimi kaydedildi. Besin tüketim kartları BEBİS (Beslenme Bilgi Sistemi) programı kullanılarak günlük kalori ve besin içerikleri her çocuk için okula gittikleri günler ve hafta sonları için ayrı ayrı hesaplandı ve dolduruldu.

Bulgular: Ankara ilinde öğrenim görmekte olan yaşları 6-15 arasında değişen 105 sağlıklı öğrencinin günlük besin ve enerji ihtiyaçlarının karşılanması açısından hafta içi ve hafta sonu kahvaltı ile beslenme durumları araştırıldı. Çalışmaya alınan öğrencilerin %49,6' sı kız, %50,4' ü erkekti. Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu

kahvaltı öğünü ile almış oldukları enerjiler değerlendirildi. Hafta içi ortalama $378,96 \pm 131,64$ kkal, hafta sonu $625,68 \pm 162,12$ kkal olarak belirlendi. Öğrencilerin değerlendirilen enerji ve besin öğelerinin tamamında hafta sonu alınan miktar hafta içine kıyasla daha fazla olarak saptandı.

Sonuç: Okula giden öğrencilerin günlük besin ve enerji ihtiyacının karşılanmasında kahvaltının önemi olduğunu, kahvaltının fiziksel büyüme, bilişsel ve davranışsal gelişim üzerine önemli olduğunu vurguladık. Ülkemizdeki çocukların daha sağlıklı büyümeleri ve gelişmeleri için kahvaltı öğününün önemini, hayatımızdaki rolünü anlatıp özendirici eğitimlerin verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Daha detaylı bilgiler elde edebilmek adına daha geniş kapsamlı tüm bölgeleri içine alan çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu düşünüyoruz.

- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .

Anahtar Kelimeler : Beslenme, kahvaltı, okula giden öğrenci

Yazar Adı : Dr. Coşkun Fırat ÖZKEÇECİ

Danışman : Doç. Dr. Necati BALAMTEKİN

ABSTRACT

EVALUATION OF THE QUALITY OF BREAKFAST IN THE DAILY FOOD AND ENERGY NEEDS IN SCHOOL CHILDREN

Objective: Breakfast, defined as the most important meal of the day, contributed significantly to the daily nutrient intake and energy requirements. For children, breakfast consumption has been associated with increased learning speed and well performance in schools. The importance of breakfast on growth and development is known. However, there is not much study covering our country and reporting the effect of skipping or fanning breakfast on growth. In this study, we aimed to determine whether primary and secondary school children receive adequate and balanced nutrition at breakfast, to assess the adequacy of their nutritional and energy values in their breakfast and to contribute to the literature with new information.

Materials and Methods: In this study, 105 healthy children aged 6-15 years were enrolled in the study. On the day these children went to school, three days of food consumption, amount and content of the nutrients they received at breakfast was determined. On the days when the same children did not attend school (weekend / summer holiday) as control group, three days dietary consumption, amount and content of the nutrients they received at breakfast was determined. In order to determine the amount and content of the nutrients correctly, foods were shown with a catalogue to the families by the expert dietician and food consumption forms were recorded by the families. Food consumption cards were filled separately for each child on days and weekends by BEBIS (Beslenme Bilgi Sistemi).

Results: 105 healthy students aged between 6-15 years who live in Ankara were investigated by their breakfast consumption in weekdays and weekends . 49.6% of the students were female and 50.4% were male. Energies taken by students during the weekday and weekend breakfast meals were evaluated. The mean energy intake of each weekdays was 378.96 ± 131.64 kcal and 625.68 ± 162.12 kcal at the weekend. At weekends, the amount of energy and nutrients intakes of the students was found to be higher than in weekdays.

Conclusion: We emphasized that breakfast is important to supply daily food and energy needs and breakfast is important on physical growth, cognitive and behavioral development for students. We conclude that the importance of breakfast meal should explain to the children in our country for healthier growth and development. In order to obtain more detailed information, we support that there need for more comprehensive studies.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

Key Words : Breakfast, nutrition, school age childhood,

Author : Coskun Firat OZKECECI, M.D.

Counselor : Necati BALAMTEKIN, M.D., Ass. Prof.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	2
2.1.BESLENME.....	2
2.1.1. Tanımlar	2
2.1.2. Kahvaltının önemi	3
2.1.3. Kahvaltının Bilişsel Gelişime Etkisi.....	5
2.1.6. Okul Çocuklarında Beslenme Davranışı	8
2.1.7. Kahvaltı Yapamayan Çocuklara Sunulan Okul Yemeklerinin Önemi ve Tarihçesi	9
3.GEREÇLER VE YÖNTEM.....	15
4. BULGULAR.	16
5. TARTIŞMA	35
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	42
7.ÇIKAR ÇATIŞMASI.....	44
KAYNAKÇA.....	45
EKLER.....	51

SİMGELER VE KISALTMALAR

ALA	: Alfa Linoleik Asit
BEBİS	: Beslenme ve Bilgi Sistemi
COSI	: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative
DHA	: Dokosaheksoenoik Asit
DNA	: Deoksiribo Nükleik Asit
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EPA	: Eikosapentaenoik Asit
LDL	: Low Density Lipoprotein
MUFA	: Mono Unsaturated Fatty Acids
PUFA	: Poly Unsaturated Fatty Acids
RNA	: Ribonükleik Asit
SFA	: Sature Fatty Acids
Vit	: Vitamin

TABLolar DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1: Okul çocuklarında kahvaltı için sağlıklı besin seçenekleri.....	11
Tablo 2: 6-10 yaş arası okul çocukları için örnek kahvaltı menüsü.....	12
Tablo 3a: Adölesan çağıdaki kız çocukları için örnek kahvaltı menüsü.....	12
Tablo 3b: Adölesan çağıdaki erkek çocuklar için örnek kahvaltı menüsü.....	12
Tablo 4 : Okul öncesi ve okul çağı çocukları için önerilen günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimleri.....	14
Tablo 5: Öğrencilerin antropometrik ölçümlerine göre dağılımı.....	16
Tablo 6: Öğrencilerin okudukları sınıflara göre dağılımı.....	17
Tablo 7: Öğrencilerin kahvaltı yapma durumlarına göre dağılımı.....	17
Tablo 8: Öğrencilerin kahvaltı atlama nedenlerinin dağılımı.....	18
Tablo 9: Öğrencilerin cinsiyetlerinin düzenli kahvaltı yapıp yapmadıklarına göre dağılımı....	18
Tablo 10: Öğrencilerin cinsiyetlerinin aldıkları toplam öğün sayısına göre dağılımı....	19
Tablo 11: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre kahvaltı alışkanlıklarının dağılımı.....	20
Tablo 12: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların bodurluk durumlarının göre dağılımı.....	20
Tablo 13: Düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların vücut kitle indekslerine göre dağılımı.....	21
Tablo 14: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların anne eğitim düzeyine göre dağılımı.....	22
Tablo 15: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların baba eğitim düzeyine göre dağılımı.....	22
Tablo 16: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların anne mesleğine göre dağılımı.....	23
Tablo 17: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların baba mesleğine göre dağılımı.....	23
Tablo 18: Düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların aile tipine göre dağılımı....	24
Tablo 19: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların aile gelirine göre dağılımı.....	25
Tablo 20: Öğrencilerin aldıkları öğün sayısına göre vücut kitle indekslerinin Dağılımı.....	25

Tablo 21: Öğrencilerin aldıkları öğün sayısına göre aylık aile gelirinin dağılımı.....	26
Tablo 22: Öğrencilerin kantin kullanımına göre vücut kitle indekslerinin dağılımı.....	27
Tablo 23: Kantini kullanan ya da kullanmayan öğrencilerin düzenli kahvaltı yapıp yapmadıklarına göre dağılımı.....	27
Tablo 24: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre hafta içi kahvaltı ile alması gereken enerjinin karşılanma durumu.....	28
Tablo 25: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre hafta sonu kahvaltı ile alması gereken enerjinin karşılanma durumu.....	28
Tablo 26: Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kahvaltı öğünü ile almış oldukları ortalama enerji durumuna göre dağılımı.....	29
Tablo 27: Öğrencilerin hafta içi kahvaltı ile almış oldukları enerji ve besin öğeleri değerleri.....	30
Tablo 28: Öğrencilerin hafta sonu kahvaltı ile almış oldukları enerji ve besin öğeleri değerleri.....	32
Tablo 29: Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kahvaltı ile almış oldukları enerji ve besin öğelerinin karşılaştırılması.....	33

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlıklı beslenme, temel olarak içerik ve miktar bakımından yeterli ve dengeli besinlerin gün içinde belli aralıklarla (ana öğün ve ara öğünler) alınması olarak tanımlanabilir. Çocukların normal büyüme ve gelişmelerini sağlayan en önemli faktördür. Ana öğünler kahvaltı, öğlen yemeği ve akşam yemeği olarak tüketilmektedir. Kahvaltı, günün en önemli öğünü olarak tanımlanmış, günlük besin alımı ve enerji gereksinimlerine önemli ölçüde katkıda bulunmuştur (1). Çocuklar için kahvaltı tüketimi, okullarda öğrenme hızında artma ve daha iyi performans ile ilişkilendirilmiştir. Önceki araştırmacılar, kahvaltı yapan öğrencilerle kahvaltıyı atlayan öğrenciler arasında anlamlı bir bilişsel etki farklılığı olduğunu belirtmişlerdir (2). Araştırmacılar, iyi bir kahvaltı alışkanlığının çocuklara aşılınması gerektiğini, kahvaltının önemi ve besleyiciliği konusunda uygulayıcı ve destekleyici eğitimler verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (3). Teorik olarak, sabah okul saatleri boyunca bir öğrencinin fiziksel ve kognitif fonksiyonlarını optimal olarak sürdürebilmesi için hangi besinlerin nasıl ve ne kadar miktarda alınması gerektiğini belirten okul kahvaltı programları için uluslararası kurallar vardır. Uygulamada ise, okul kahvaltı programlarının beslenme kalitesinin uygulama ve denetiminde eksiklikler vardır.

Sabah erken saatlerde kreşe ve okula giden çocukların evlerinde kahvaltı yapmadıkları veya ayaküstü veya ekmek arası olarak isimlendirilen bir besinle bu öğünü geçiştirdiklerini gözlemlemekteyiz. Kreş grubu çocuklarda kreşlerde kahvaltı verilmekte ve böylece evde kahvaltı yapmama durumu sorun olmamaktadır. Ancak okula giden çocuklarda böyle bir uygulama yapılmadığından çocuklar kahvaltı öğününü atlamakta veya geçiştirmektedirler. Bu durum büyüme çağındaki çocukların günün en değerli öğünü olarak tanımlanan kahvaltıda yetersiz ve/veya dengesiz besin almalarına neden olmaktadır. Kahvaltının büyüme ve gelişme üzerine önemini bildiren yayınlar vardır (2,4). Fakat bu kahvaltı öğününü atlamamanın ya da geçiştirmenin büyüme gelişme üzerine etkisini bildiren ve ülkemizi kapsayan çok fazla çalışma yoktur.

Kahvaltı yapmak normal beslenmesini düzenli yapan çocuklarda da derslerde dikkat ve konsantrasyonu artırarak yüksek başarı getirmektedir. Yeterli, düzenli ve

dengeli kahvaltı yapmayan çocuklara okulda kahvaltı verilmesi, okul başarısını pozitif yönde etkilemektedir (4).

Düzenli ve yeterli kahvaltı yapan çocuklar daha yüksek düzeyde temel besin öğelerini almakta, böylece yağdan elde edilecek enerjinin miktarı azalmakta, alınan posa miktarı ise artmaktadır (5). Ayrıca kahvaltı yapmanın hafızayı güçlendirdiği de bildirilmiştir (6).

Bizim de bu araştırmada, okula giden ilk ve ortaöğretim çocuklarının kahvaltıda yeterli ve dengeli besin alıp almadıklarının saptanması, kahvaltılarında aldıkları besin ve enerji değerlerinin günlük ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığının yeterliliğinin değerlendirilmesi ve literatüre yeni bilgilerle katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.BESLENME

2.1.1. Tanımlar

Beslenme; sağlığı korumak, iyileştirmek, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli ve dengeli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir davranıştır (7). Sağlıklı bir yaşam ancak yeterli ve dengeli beslenme ile birlikte düzenli fiziksel etkinlik ile mümkündür.

Ülkemizde yetersiz ve dengesiz beslenme, büyüme çağındaki çocukların önemli sorunlarından birisidir. Her yaş için organizmanın ihtiyacı olan besin değerleri çok kez araştırılmış olmasına karşın günümüzde hala çocukların ve adolesanların dengeli beslenip beslenemediği bilinmemektedir (8). Birey, yaşamını sürdürmek, aktiviteleri uygulamak ve dokularının rejenerasyonu için besin almak zorundadır. Çocuklar ise; bu duruma ilave olarak büyüme ve gelişmesi için de beslenmek zorundadır (9). Çocukların beslenme alışkanlıkları ve problemleri genelde okul öncesi dönemde aile gözetiminde kontrollü bir şekilde sürdürülürken, okul

çağına geldiği zaman, okulda yalnız kaldığında yanlış beslenme alışkanlıkları kazanabilmektedir (10). Yanlış beslenme alışkanlıkları, sağlık sorunlarını beraberinde getirir. Öğün atlama en önemli sorun olmakla birlikte, şeker, tuz ve yağ içeriği yüksek gıda tüketimi bu alışkanlıklarının başında yer alır. Çocukluk dönemindeki bu yanlış beslenme alışkanlıkları; hipertansiyon ve obezite gibi kronik hastalıklar için risk faktörü oluşturmaktadır. Hatalı beslenme alışkanlıklarının kazanılmasında hem aile hem de okulda kazanılan beslenme eğitiminin yetersizliği önemli yer tutmaktadır. Özellikle erken saatlerde okula giden öğrenciler araştırıldığında kahvaltı öğününü atlayarak güne başlayanların okul başarılarında azalma olduğu görülmektedir. Glisemik yükün artmaması, insülin direncinin oluşmaması ve önlenebilir kalp hastalıklarının oluşmaması için her gün düzenli olarak kahvaltı yapmak gerekmektedir. Okul çağı çocuklarda sık görülen sorunlardan birisi öğün atlamadır. Ülkemizde genellikle sabah erken saatlerde okula giden çocukların sabah kahvaltısını, öğlen saatlerinde okula giden çocuklarında öğle yemeklerini atladıkları bilinmektedir. Okul çağı çocukluğu dönemi için günlük önerilen enerji ve besin ihtiyacı, öğün atlandığı zaman günün diğer öğünleri ile karşılanması güçleşir ve buna bağlı olarak enerji ve besin ihtiyacı ortaya çıkar.

2.1.2. Kahvaltının önemi

Kişinin günlük enerji ve besin ihtiyacını her öğünde yeterli ve dengeli bir şekilde alması için günün ilk ve en önemli öğünü olan kahvaltıya önem vermesi gerekmektedir (11). Günü verimli bir şekilde devam ettirmek için yeterli ve dengeli yapılan sabah kahvaltısının içeriği önemli rolü bulunmaktadır. Akşam yemeği ile sabah kahvaltısı arasında ortalama 12-14 saatlik bir süre düşünülürse, bu süre içinde vücut, enerji kaynağı olarak besinlerin büyük bir kısmını kullanır ve ardından sabah kahvaltı yapılmazsa beyin fonksiyonları için yeterli enerji ihtiyacı karşılanamaz ve vücut kendi depolarını kullanır. Ardından yorgunluk, baş ağrısı, dikkat eksikliği gibi rahatsızlık verici bulgular olması kaçınılmazdır. Kahvaltıda yeterli protein tüketen kişilerde iş verimi ve reaksiyon hızı yüksektir. Öğün atlayan kişilerde ise iş verimi ve reaksiyon hızı önemli ölçüde azalır (7). Kahvaltı öğününü atlayanlar egzersiz yaptıklarında baş dönmesi, mide bulantısı şikayetleri yaşamaktadır. Kahvaltıda protein içeriği yetersiz ise kahvaltı sonrası birkaç saat içerisinde kan glukoz düzeyi

açlık seviyesinin altına düşmekte ve bireyler açlık hissi duymaktadırlar. Yeterli ve dengeli bir kahvaltıda günlük enerjinin ortalama $\frac{1}{4}$ ' ünün karşılanması gerekir. Günlük enerji gereksinimi yaş gruplarına göre farklılık gösterir. Ortalama bir yaşam düzeyine sahip, sedanter olmayan ya da çok aktif olamayan bir kişinin günlük alınması gereken enerji 2000-3000 kalori olduğu düşünülürse, kahvaltıda alınması gereken miktar 400-600 kalori kadardır. Bunun da %55-60'ı karbonhidrat, %25-30'u yağ, %15-20'si de protein içermelidir. Bu öğünlerde özellikle, tüketilecek protein miktarı kan glukozunu düzenlemede ve dolayısıyla açlık, yorgunluk gibi durumların önlenmesinde rol aldığından miktarın yeterli olması çok önemlidir. Demir emilimini artıran sebze ve meyvenin kahvaltıda tüketilmesi vitamin C ihtiyacını da belirli oranda karşılamış olacaktır. Ayrıca meyve veya sebzenin kan kolesterol düzeyini düşürmede de etkili olduğu bilindiğinden, kahvaltı menusunun içerisinde yer alması tercih edilmelidir. Tüm bu açıklamalar doğrultusunda, kahvaltıda bir bardak süt içmek, bir sebze ya da meyve tüketmek güne sağlıklı ve enerjik başlamak açısından atılabilecek en önemli adımdır (12).

Çocukların kahvaltı tercih ve tüketimlerini etkileyen başlıca faktör aile içinde olan tutum, alışkanlıklardır. Çocukların kendi besin alımlarını tercih edebilmeleri ve düzenleyebilmeleri için kahvaltı öğününde çeşitlilik olup tercih yapabilmelerine olanak sağlamak önemlidir.

Ailelerin kahvaltı esnasındaki tutum, davranış ve alışkanlıkları, çocuk ve adölesanların kahvaltı tüketimlerini ve tercihlerini etkilemektedir. Çocuk ve adölesanlara sunulan kahvaltı öğünü için tercih yapabilmelerine olanak sağlamak önemlidir. Böylece kendi besin alımlarını düzenleyerek yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının gelişimi sağlanmış olur. Kahvaltı ile öğrenme performansı arasındaki ilişki şu şekilde açıklanabilir; Beynin açlık durumunda yetersiz olan enerji gereksinmesini karşılanması ve derse devam durumunu iyileşmesi için kahvaltı yapılması gereklidir. Kahvaltı yapmayanların derste konsantrasyonları azalmakta, verilen bilgileri hatırlama performansları düşmektedir (4). Kahvaltı yapmanın, beslenme durumunu iyileştirerek, öğrenme ve bilişsel fonksiyonların gelişimi arttırdığı ve eğitimin daha etkin olmasına katkısı olabileceği de bildirilmiştir (13). Hatırlama ve kan glikoz düzeyi üzerine üniversite öğrencileri arasında yapılan bir

çalışmada, hatırlama performansının kan glikoz düzeyleri ile ilişkili olduğu ve kahvaltı etmenin hatırlamayı kolaylaştırdığı bildirilmiştir (14).

Kahvaltı öğünün atlayan çocuklarda total kolesterol, LDL kolesterol ve insülin düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu çocuklarda tip II diyabet, kalp ve damar hastalıkları, hipertansiyon, metabolik sendrom ve osteoporoz görülme riski de artmıştır (7).

2.1.3. Kahvaltının Bilişsel Gelişime Etkisi

Beyin, tüm organların fonksiyonlarını kontrol eder ve biliş, zeka, öğrenme, davranış becerilerini etkiler. Beynin insan hayatındaki bu kontrollerinden dolayı, yetersiz beyin fonksiyonları bireyin fiziksel, mental sağlığını dolayısıyla toplumun fonksiyonlarını etkiler. Bu nedenle, erken çocukluk döneminde en temel ve en basit ihtiyaçlardan olan beslenme ile sağlıklı beyin gelişimini desteklemek, tedavi hizmetleri, ruh sağlığı hizmetleri ve hastalıkların toplumsal maliyetini azaltmada en etkili yoldur (15). Biliş, bireyin kendi iç koşulları ve içinde yaşadığı fiziksel ve toplumsal çevreye ilişkin olarak işlediği bir bilgi, inanç ya da düşünce olarak tanımlanabilir ve dikkat, düşünme, öğrenme ve hatırlama süreçlerini içerir. Okul öncesi dönemde bilişsel gelişim, okul başarısının belirleyen önemli bir etmendir. Çocuklarda bilişsel gelişimin genetik olduğu, ancak yeterli ve dengeli beslenme gibi çevresel etmenlerinde de biliş gelişimi üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Besinler beyinde, enzim sistemlerinin birer bileşenleri olup, hücre proliferasyonu, DNA sentezi, nörotransmitter ve hormon metabolizmasında önemli rol oynadığını gösteren çalışmalar ile besinler ve optimal beyin fonksiyonları arasındaki ilişki de açıklanmıştır (16). Çocuklarda yetersiz ve dengesiz beslenme, bilişsel fonksiyonları yavaşlatabilir ve akademik başarıyı etkiler. Çocukların akademik başarılarının ise onların gelecekteki sağlık ve sosyal sonuçları üzerine etkisi vardır. Bu nedenle, çocuklarda akademik başarıya etki eden besin tüketimi ve beslenme davranışlarının bilinmesi ve bu konuda eğitim verilmesi önemlidir (17).

Yetersiz ve dengesiz beslenme beynin gelişimi üzerine iki şekilde etki eder: ilki beyin fonksiyonlarının süreçlerine doğrudan etkisi, diğeri ise çocuğun davranış ve deneyimlerine olan dolaylı etkisidir. Beslenmenin beyin süreçlerine doğrudan etkisi fetal dönemde başlar, okul çağı dönemlerinde dahi kendini göstermektedir.

Beslenme, intrauterin hayatta ve infant dönemde beynin yapısal ve fonksiyonel gelişimini etkilerken, sonraki dönemlerde nörogelişimsel süreçleri etkiler (17, 18). Bir çalışmada, gebeliğin ilk trimesterinde maternal besin alımında %30 azalması, bebeğin doğum ağırlığını etkilemediği ancak fetal beyin gelişimini olumsuz etkilediği bildirilmiştir (19). Beslenmenin yeterliliğinin ve kalitesinin çocuğun davranış ve deneyimlerine olan etkisi ise, büyüme, motor gelişim, hastaliksız yaşam ve fiziksel aktivitede kendini göstermektedir. Bu tabloyu destekler nitelikte olan bir çalışmada yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda dikkat eksikliği, düşük okul başarısı ve sıklıkla davranış problemlerinin yaşadığı bildirilmiştir (20).

2.1.4. Yetersiz besin öğeleri alımının akademik başarıya etkisi

2.1.4.1. Esansiyel yağ asitleri eksikliği

Beslenmede üç tane esansiyel doymamış yağ asidi vardır; alpha-linolenic asit (ALA), eicosapentaenoic asit (EPA) ve docosahexaenoic asit (DHA). ALA çeşitli bitkisel yağlarda, kabuklu yemişlerde, yapraklı sebzelerde ve bazı hayvansal yağlarda özellikle doğal besiyile beslenen çiftlik hayvanlarında bulunur. EPA ve DHA esas olarak balıkta bulunur. DHA tüketimi, çocukluk çağında sinir sistemi gelişiminde önemli rol oynar ve sağlıklı çocuklarda serum DHA düzeyi ile bilişsel ve görsel fonksiyonları arasında pozitif bir korelasyon vardır (21). Araşidonik asit (AA) ve DHA, beyin dokusunun ve hücre zarlarının bir parçasıdır ve biyolojik fonksiyonlar için gereklidir (17).

2.1.4.2. Demir eksikliği

Bilişsel ve kognitif fonksiyonlar demir eksikliğine karşı çok hassastır. Ayrıca demir, intersellüler iletişimi sağlayan kimyasalların sentezinde yardımcı maddelerden birisidir (22). Demir eksikliğinden kaynaklanan bilişsel fonksiyonlar; dikkat süresi, zeka, duyu ve algı fonksiyonlarında azalma olarak ortaya çıkar, bunların duyu ve davranışlarla da ilişkili olduğu ve çoğu zaman doğrudan demir eksikliği anemisi varlığında ortaya çıktığı gösterilmiştir. Demir, akciğerden dokulara oksijen taşınması, enerji yapımı, DNA, RNA ve protein sentezinde yer alır ve hemoglobin molekülünün önemli bir parçasıdır. Demir eksikliğine bağlı

hemoglobinin yetersiz üretimini, kısa ve uzun vadede çocuklarda bilişsel fonksiyonların gelişimine etkisi vardır. Demir yetersizliği anemisinin, çocukluk döneminde algılamada, yeteneklerde ve okul başarısında yetersizlik ile ilişkisi vardır.

2.1.4.3. İyot eksikliği

İyot, santral sinir sisteminin gelişimi için gerekli olan tiroid hormonlarının sentezi için gereklidir (17). İyot eksikliği, çocukluk çağında mental retardasyonun başlıca nedenlerinden birisidir ve çocuğun okuldaki performansını etkileyen bozulmuş bilişsel fonksiyonlar ve motor gelişime neden olur (DSÖ, 2013).

2.1.4.4. Çinko eksikliği

Çinko, en çok hayvansal ürünlerde, özellikle su ürünlerinde, ayrıca tam tahıllarda, kabuklu yemişlerde, baklagillerde de bulunur (23). Ancak tahıllarda fitata bağlı olarak buldukları için biyoyararlanımı düşüktür (24). Çinkonun hafif bir eksikliği bile, bebeklerde ve çocuklarda yavaş büyümeye yol açabilir, ciddi eksikliğinde ise bilişsel gelişim bozukluğuna neden olabilir (23). Çünkü çinko, DNA-RNA sentezi, protein, yağ, karbonhidrat metabolizması gibi beyin gelişimini etkileyen birçok biyolojik süreç için önemlidir (17), santral sinir sistemi gelişimi ve fonksiyonları üzerinde etkilidir. Çinko eksikliği, çocukların nöropsikolojik fonksiyonları, aktivite veya motor gelişimlerinde bozukluklara yol açabilmekte ve böylece bilişsel performansı etkileyebilmektedir (18).

2.1.5. Çocuklardaki Kahvaltı Davranışı ve Akademik Başarı İlişkisi

Sağlıklı beslenme davranışının, çocuklarda yüksek akademik başarı ile ilişkili olduğuna dair yayınlar vardır. Düzenli olarak 3 öğün yemek yiyen, öğün atlamayan çocukların akademik başarıları daha yüksektir (25, 26). Özellikle kahvaltının çocukların bilişsel fonksiyonları üzerindeki etkisi oldukça fazladır. Düzenli, dengeli ve yeterli bir kahvaltı ile, yeterli kalori alınarak büyüme desteklenir, vitamin ve mineraller alınarak bazı hastalıklar engellenir. Düzenli kahvaltı yapan çocuklarda yüksek akademik derece, devamsızlık yapmama ve gelişmiş bilişsel performans gözlenir; düzenli kahvaltı yapmayan çocuklarda ise azalmış bilişsel performans gözlenmiştir (27). Ni Mhurchu ve arkadaşlarının çalışmasında (2010) Dünyada

giderek yaygınlaşan ücretsiz okul kahvaltısı programlarının; okul devamsızlığı, akademik başarı, okula bağlılık duygusu, psikososyal fonksiyonlar, beslenme alışkanlığı üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır ve bunun olumlu sonuçları bildirilmiştir. Bir çalışmada ise kahvaltı öğününü atlamanın matematik dersini etkilediğini bildirilmiştir (28). Ancak, kahvaltı yapmak kadar kahvaltıda ne yendiği de çok önemlidir. Zira Littlecott ve arkadaşları çalışmalarında, sağlıksız içeriği olan kahvaltının eğitim performansını etkilemediği belirtilmektedir (27). Çocuklarda meyve-sebze tüketimi de akademik başarıyı etkileyen bir faktördür (29). Çocukların üçte birinin yeterli meyve-sebze tüketmediği ve bu çocukların yeterli meyve-sebze tüketimi olan çocuklara göre daha düşük okul performansına sahip oldukları belirlenmiştir. Buna karşın daha çok meyve, sebze ve evde hazırlanmış yemekleri tüketen çocuklarda IQ'nun ve hafıza yeteneğinin daha iyi olduğu bildirilmiştir (30, 31, 32). Süt ve süt ürünleri de, bilişsel fonksiyonların gelişiminde faydalıdır. Günlük süt tüketimi ile okul performansı arasında pozitif bir korelasyon saptanmıştır (26). Şekerli içecekler de, akademik başarıyı etkileyen risk faktörleri arasındadır. Çalışmalarda; haftada 2' den fazla şekerli içecek tüketimi (33), günde 1' den fazla soda tüketimi, kafeinli veya uyaran içeren sıvıların tüketimi (34) düşük akademik başarı ile ilişkilendirilmiştir.

Fast-food olarak adlandırılan gıdaları az tüketmek yüksek akademik başarı ile ilişkiliyken (26), fazla tüketiminin ise, akademik yetilerin daha yavaş gelişimi ve matematik gerektiren yeteneklerde yavaşlama ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (35). Fast-food gıdaların içinde çok fazla bulunan trans yağ ve doymuş yağı aşırı tüketmek, akademik başarıyı olumsuz etkileyebilir (36).

2.1.6. Okul Çocuklarında Beslenme Davranışı

Öğün atlamaya okul çocukları arasında olumsuz bir yeme davranışı olarak sık rastlanmaktadır. Çünkü öğün atlama ile, günlük ihtiyaç olan besin ve enerji öğelerinin kalan diğer öğünler ile karşılanması güçleşir ve kötü beslenmeye neden olur (37).Yapılan pek çok çalışma ile okul çocukları arasında en sık atlanan öğünün kahvaltı olduğu bildirilmiştir (37, 38). Adölesan dönemde kızlarda öğün atlama erkeklere göre daha fazladır. Kahvaltı öğününün atlanmasının başlıca sebepleri kısıtlı zaman, sabah iştahın olmaması ve adölesan yaş grubunun vücut ağırlıkları hakkında

endişelenmeleri nedeniyle besin alımını kısıtlamak istemeleridir. Kahvaltı günün en önemli öğünüdür. Akşam yemeği ile kahvaltı arasında yaklaşık 12-14 saatlik bir aralık bulunmaktadır. Bu nedenle kahvaltı saatinde çocuk fizyolojik olarak açtır ve kan glukozu normalin düşüktür. Oysa çocuğun sabah hem bilişsel hem de zihinsel faaliyetleri ayrıca mide sağlığı için de beslenmesi, kalori ve dolayısıyla enerji alması gerekmektedir. Kahvaltı yapmayan çocukların derslere iyi konsantre olamadıkları, algılamalarının düşük, dikkat sürelerinin kısa olduğu, öğrenmede güçlük çektikleri, bazılarında da baş ağrısı, baş dönmesi, halsizlik, mide bulantısı gibi sorunların olduğu belirtilmektedir (39).

2.1.7. Kahvaltı Yapamayan Çocuklara Sunulan Okul Yemeklerinin Önemi ve Tarihçesi

Okullardaki kahvaltı uygulamaları, çocukların gelişimini desteklemeyi ve sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırmayı hedeflemektedir (40). Okul kahvaltının yaygın olarak verildiği ülkelerde yapılan çalışmalarda, okul yemeklerinin düşük maddi gelirli aile çocukları başta olmak üzere, çocukların beslenme kalitelerini artırdığı, besinlerde çeşitlilik sağladığı, özellikle süt ve süt ürünleri ile sebze-meyve tüketimini arttırdığı görülmüştür (39, 41).

Okullarda kahvaltı uygulaması, ilk kez 1900' lü yılların başında Danimarka'da başlamıştır, ardından 1940-50' li yıllarda da Amerika'da uygulamaya konmuş, daha sonraki yıllarda dünyanın pek çok ülkesinde yaygınlaşarak devam etmiştir (42). Başlangıçta çoğunlukla süt ya da meyve ile başlayan uygulama, zaman içinde sabah kahvaltısı ve/veya öğle yemeği şeklinde ana öğünlere dönüştürülerek çeşitlendirilmiştir. Uygulamanın geliştirilmesiyle birlikte sağlıklı beslenme ilkeleri esas alınarak, yemeklerin besin içeriği artırılmış, yemekler çocuklar için daha cazip hale getirilmiştir. Örneğin, Amerika'da 1966 yılında başlayan sabah kahvaltısı programlarına on milyona yakın öğrencinin dahil olduğu bildirilmektedir. İngiltere'de ise 1990'lı yıllarda uygulamaya konmuştur (4, 43). Yemeklere ek olarak, pek çok gelişmiş ülkede, devlet politikası olarak izlenen "Ulusal Kahvaltı Programı" ve "Okul Öğle Yemeği" ne ek olarak okullarda kantin, kafeterya, yiyecek ve içecek otomatları aracılığı ile öğrencilere, farklı beslenme seçenekleri de sunulmaktadır (44, 45). Okul beslenme ve kahvaltı programlarına, ülkeler başlangıçta süt ve meyve

servisi ile başlamıştır. Okullarda süt uygulamaları ile hem çocukların beslenmelerini desteklemek, hem de süt içme alışkanlığı kazandırmak hedeflenmiştir (39, 41, 46)

Ülkemizde özel okullarda, kahvaltı, öğle yemeği, bazılarında da ek olarak ara öğünler de verilmektedir. Devlet okullarında ise, öğrencilere ana öğün ya da ara öğünler şeklinde bir okul beslenme uygulaması yapılamamakta, yalnız anaokulları ve ilkokullarda ara öğün şeklinde bir beslenme programı uygulanmaktadır. Bu uygulamada çocuklar, planlanan beslenme saatinde evden ya kendi isteklerine ya da öğretmenin belirttiği programa göre getirdikleri yiyecekleri tüketmektedirler. Ancak, bu beslenme programları, genellikle aileler ve öğretmenler tarafından önemsenmemekte, ihmal edilmekte, çocuklar çoğu kez okul kantinlerinden satın aldıkları besleyici değeri düşük besinlerle kendilerini doyurmaktadırlar. Öğle öğünlerinde ise yine evden getirilen ya da okul kantinlerinden rastgele satın alınan besleyici değeri düşük yiyecekleri yemektadırlar (47, 48, 49).

2.1.8. Ülkemizde Okul Çağı Çocuğunun Beslenmesinde Sorunlar

Okul çocukluğu dönemi, büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, çocuğun aile yuvasından çıkıp toplumsal yaşama ilk kez bilinçli olarak girdiği zaman dilimidir. Psikolojik, biyolojik ve kültürel değişimin en üst düzeyde gerçekleştiği, yaşam boyu oluşabilecek davranışların büyük ölçüde olduğu kritik ve önemli bir süreçtir (50, 51). Çocuklar, aile kontrolünden uzaklaşarak okul şartlarının gerektirdiği programa alışırlar. Öğretmen, arkadaş, çevredeki diğer insanlar, televizyon ve kitaplardan öğrendiklerinin etkisinde kalırlar. Her konuda daha fazla bağımsızlık ve kendi tercihlerini yapmak için mücadele ederler (52, 53).

Okul çocuklarının beslenme durumu ile ilgili veriler değerlendirildiğinde vitamin ve mineral eksikliklerinin yüksek oranda görüldüğü, özellikle çinko eksikliğinin büyüme ve olumsuz etkilediği dikkat çekmektedir (54, 55). Okul çağındaki Türk çocuklarında devlet okuluna gidenlerde öğün atlama, özel okullardakilerde ise okullarda çıkan yemekleri beğenmeme ya da besleyici olmayan gıdaların tüketimi genel beslenmeyi olumsuz etkileyen faktörlerdir (4, 56, 57). Obezite, anemi ve diş çürükleri okul çağındaki Türk çocuklarında da görülen beslenmeyle ilişkili diğer sorunlardır. Bu sorunları gördükten sonra yapılması gereken, okul çocuğuna düzenli ana yemek ve ara öğün saatlerinde sağlıklı ve

lezzetli besin seçenekleri sunulmasıdır, böylelikle bu yaş grubunda doğru beslenmenin temeli atılmış olur. Bu bilgiler ışığında Tablo 1 de okul çocuklarında kahvaltı için sağlıklı besin seçenekleri, Tablo 2 ve Tablo 3a ve 3b’ de okul çağı ve adolesan dönem için bir günlük örnek kahvaltı içerik listesi verilmiştir.

Tablo 1. Okul çocuklarında kahvaltı için sağlıklı besin seçenekleri (Türkiye’ ye özgü beslenme rehberi-2015)

BESİNLER	BESİN DEĞERİ	ÖNERİLEN MİKTAR
Ekmek, tahıllar diğer taneli ürünler	Karbonhidrat, tiyamin, niyasin ve demirden zengin	1 porsiyon: 1 ince dilim ekmek, 3-4 küçük ya da 2 büyük kraker, 30 g hazır kahvaltılık tahıl
Meyveler	Karbonhidrat, A ve C vitaminleri	1 porsiyon: orta boy elma, muz ya da mandalina, yarım greyfurt, bir dilim kavun, yarım kap çilek, 1/4 kap kuru meyve
Sebzeler	Karbonhidrat, A ve C vitaminleri (değişik çeşitler, düzenli olarak haftada birkaç kez tüketilmeli)	1 porsiyon: yarım kap pişmiş sebze, yarım kap ufak doğranmış çiğ sebze, bir kap ıspanak gibi yapraklı çiğ sebze
Et, kümes hayvanı, balık ve eş değerleri	Protein, tiyamin, niyasin, demir	1 yumurta, yarım kap pişmiş kuru baklagil ya da 2 yemek kaşığı fıstık ezmesi 30 g ete denktir
Süt, peynir, yoğurt	Protein, kalsiyum, riboflavin	1 porsiyon: 1 kap süt, 250 cc yoğurt, 45 g doğal peynir, 60 g işlenmiş peynir

**Tablo 2. 6-10 yaş arası okul çocukları için örnek kahvaltı menüsü
(Türkiye' ye özgü beslenme rehberi-2015)**

Kahvaltı	1 su bardağı süt ya da taze sıkılmış meyve suyu 1 yumurta ya da 1 kibrit kutusu kadar peynir 2 tatlı kaşığı bal veya reçel ya da fındık ezmesi 5-6 tane zeytin 2 ince dilim ekmek
-----------------	---

**Tablo 3a. Adolesan çağıdaki kız çocukları için örnek kahvaltı menüsü
(Türkiye' ye Özgü Beslenme Rehberi-2015)**

Kahvaltı	1 su bardağı süt ya da taze sıkılmış meyve suyu 1 yumurta ya da 1 kibrit kutusu kadar peynir 1 yemek kaşığı bal veya reçel ya da fındık ezmesi 5-6 tane zeytin 3 ince dilim ekmek Birkaç dilim domates ya da portakal (süt içenler için)
-----------------	---

**Tablo 3b. Adolesan çağıdaki erkek çocukları için örnek kahvaltı menüsü
(Türkiye' ye özgü beslenme rehberi-2015)**

Kahvaltı	1 su bardağı süt 1-2 kibrit kutusu kadar peynir 1-2 yemek kaşığı bal veya reçel ya da fındık ezmesi 6-7 adet zeytin 4-5 ince dilim ekmek Birkaç dilim domates ya da portakal
-----------------	---

2.1.9 Okul çağı çocuklarının günlük besin ve enerji gereksinimi

Türkiye çocukluk çağı şişmanlık araştırması (COSI-TUR 2016) verilerine göre ilkokul öğrencilerinde kahvaltı yapma durumu yaşanan bölgeye göre minimal değişiklik göstermektedir. Kentlerde yaşayan çocukların %85.1' i , kırsal kesimde yaşayan çocukların %82.2' si kahvaltı yapmaktadır. Oysa okul öncesi ve okul çağı çocuklarının tamamının kendilerine özgü enerji ve besin ögesi gereksinimleri vardır. Çocuklar enerjiyi besinlerden alırlar ve büyüme, fiziksel aktivite ve temel vücut fonksiyonları için kullanırlar. Çocuğun günlük enerji gereksinimini birçok faktör etkiler (büyüklüğü, fiziksel aktivitesi, büyüme durumu, sağlıklı veya hasta oluşu gibi). Okul öncesi ve okul çağı çocuklar için önerilen günlük enerji ve besin ögesi gereksinimleri Tablo 4' te verilmiştir.

Tablo 4. Okul öncesi ve okul çağı çocukları için önerilen günlük enerji ve besin öğesi gereksinimleri (Türkiye' ye özgü beslenme rehberi-2015)

Besinler	4-6 yaş	7-9 yaş	10-13 yaş		14-18 yaş	
			Erkek	Kız	Erkek	Kız
Enerji (kcal)	1650	1870	2445	2200	2860	2260
Protein (gr)	20-25.5	26-38.7	39-59.8	39-45.5	54-71.5	43-66
Vit A (mcg)	400	500	600	600	900	700
Vit C (mg)	60	60	75	75	75	75
Vit D (mcg)	10	10	10	10	10	10
Vit E (mg)	7	7	11	11	15	15
Vit K (mcg)	55	60	60	60	75	75
Tiamin (mg)	0.6	0.6	0.9	0.9	1.2	1.0
Riboflavin (mg)	0.5	0.6	0.9	0.9	1.3	0.9
Niasin (mg)	8	8	12	12	16	14
Vit B6 (mg)	0.6	0.6	1.0	1.0	1.3	1.2
Folik asit (mcg)	200	200	300	400	400	400
Vit B12 (mcg)	1.2	1.2	1.8	1.8	2.4	2.4
Kalsiyum (mg)	800	800	1300	1300	1300	1300
Fosfor (mg)	460	500	1250	1250	1250	1250
Demir (mg)	7	10	10	10	10	18
Çinko (mg)	5	5	11	10	11	10
Magnezyum	130	130	240	240	410	360
İyot (mcg)	90	90	120	120	150	150

3.GEREÇLER VE YÖNTEM

Çalışma için Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğünden yazılı onay alındı. Ardından Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi (GEAH) Etik Kurulu ve Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulu'ndan onay alındıktan sonra 31 Ocak 2018 – 31 Temmuz 2018 tarihleri arasında sabahçı grup veya tam gün olarak ilk ve orta öğretim okuluna giden yaşları 6–15 yaş arası 105 sağlıklı çocuk çalışma grubu olarak alındı. Tüm sağlıklı çocukların velilerine araştırma hakkında ayrıntılı bilgi verildi ve onay verenler çalışmaya dâhil edildi. Herhangi bir çocuk ya da velisinin istediği zaman çalışmadan ayrılabilceği tüm velilere bildirildi. Nörolojik hastalığı olanlar, gelişme geriliği olanlar, bilinen kardiyak ya da renal hastalığı olanlar, malabsorbsiyon bozukluğu olanlar, kronik metabolik hastalığı olanlar ve özel okulda okuyanlar, son 4 hafta içerisinde sistemik antibiyotik tedavisi alanlar, gastrointestinal cerrahi geçirmiş olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Çocukların ve velilerinin sözlü ve yazılı onamları alındı. Bu olguların kendisine ve anne-babasına ait demografik bilgileri, tedavileri ile ilgili bilgiler, beslenme şekilleri, hafta içi ve hafta sonu için kahvaltıda alınan besinlerin çeşitliliği ve miktarının detaylı belirtilebilmesi için hazırlanan form ile kayıt altına alındı. Bu çocukların okula gittikleri gün kahvaltı öğününde aldıkları besinlerin miktar ve içeriğini belirlemek amacıyla üç günlük besin tüketimi saptandı, okula gitmedikleri gün kahvaltı öğününde aldıkları besinlerin miktar ve içeriğini belirlemek amacıyla üç günlük besin tüketimi saptandı. Öğrencilerin okul kantinini kullanma durumları belirlendi. Seçilen hafta içi ve tatil günleri randomize olarak seçildi. Kontrol grubu olarak aynı çocukların okula gitmedikleri günlerde (haftasonu/yaz tatili) aldıkları besinlerin miktar ve içeriği belirlemek amacıyla üç günlük besin tüketimleri saptandığı için başka bir kontrol grubu oluşturulmadı. Besinlerin miktarını ve içeriğini doğru tespit edebilmek için uzman diyetisyen tarafından standardize edilmiş fotoğraflı besin kataloğu belirlenen okulların veli toplantılarının yapıldığı gün birebir ailelere gösterilmiş ve oluşturulmuş olan standart besin tüketim formlarına uzman diyetisyen kontrolünde aileler tarafından besin tüketimi kaydedilmiştir. Besin tüketim kartları BEBİS 8 (beslenme bilgi sistemi 8 versiyonu) programı (58) kullanılarak günlük kalori ve besin içerikleri ve Türkiye'ye özgü beslenme rehberi-2015' te belirlenen okul öncesi ve okul çağı çocukları için

önerilen günlük enerji ve besin ögesi gereksinimleri tablosunda yer alan temel besin öğeleri miktarı her çocuk için okula gittikleri günler ve hafta sonları için ayrı ayrı hesaplandı.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında toplanan hasta verileri IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 22.0 paket programı ile analiz edildi. Kategorik sınıflandırılan değişkenler sıklık ve yüzde, sürekli değişkenler için ortalama±standart sapma olarak verildi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplar için “Pearson Ki-Kare” testi kullanıldı. Sonuçlar, p değerinin 0.05’den küçük olduğu durumlarda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR.

Ankara ilinde öğrenim görmekte olan yaşları 6-15 arasında değişen 105 sağlıklı öğrencinin günlük besin ve enerji ihtiyaçlarının karşılanması açısından hafta içi ve hafta sonu kahvaltı ile beslenme durumları araştırıldı. Çalışmaya alınan öğrencilerin %49,6’ sı kız, %50,4’ ü erkekti.

Çalışmaya alınan öğrencilerin yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksleri (VKI) ortalama ve standart sapmaları sırasıyla; 11,52 ± 2,59 yıl, 147,19 ± 15,65 cm, 42,87 ± 13,75 kg, 19,17 ± 2,69 kg/m²’ dir. Belirtilen antropometrik ölçümler için minimum ve maksimum değerler tablo 5’ te verildi (Tablo 5).

Tablo 5: Öğrencilerin antropometrik ölçümlerine göre dağılımı

Antropometrik ölçümler	Ortalama yaş	Standart sapma	Minimum	Maksimum
Yaş (yıl)	11,52	2,59	6,00	15,00
Boy (cm)	147,19	15,65	115	181
Ağırlık (kg)	42,87	13,75	20	79
VKI (kg/m ²)	19,17	2,69	14,11	29,14

Çalışma grubunun %5,7’ sini 1. Sınıf, %7,6’ sını 2. Sınıf, %13,3’ ünü 3. Sınıf, %9,5’ ini 4. Sınıf, %8,6’ sını 5. Sınıf, %8,6’ sını 6. Sınıf, %12,4’ ünü 7. Sınıf,

%15,2' sini 8. Sınıf, %19,0' ını 9. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilerin buldukları sınıflara göre dağılımı tablo 6'da verildi (Tablo 6).

Tablo 6: Öğrencilerin okudukları sınıflara göre dağılımı

Sınıf	n	%
1.sınıf	6	5,7
2.sınıf	8	7,6
3.sınıf	14	13,3
4.sınıf	10	9,5
5.sınıf	9	8,6
6.sınıf	9	8,6
7.sınıf	13	12,4
8.sınıf	16	15,2
9.sınıf	20	19,0
Total	105	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin %54,3'nün düzenli olarak kahvaltı yaptığı, %45,7' si düzenli kahvaltı yapmadığı saptandı (Tablo 7).

Tablo 7: Öğrencilerin kahvaltı yapma durumlarına göre dağılımı

Kahvaltı yapma durumu	n	%
Düzenli kahvaltı yapan	57	54,3
Düzenli kahvaltı yapmayan	48	45,7
TOPLAM	105	100

Kahvaltı yapma alışkanlıkları değerlendirilerek, kahvaltıyı atlama nedenleri incelendi. Düzenli kahvaltı yapmayan öğrencilerin %43'ünün kahvaltı yapmak istemediği için, %28'inin ebeveyni kahvaltı hazırlamadığı için, %23'ünün okula geç kalma endişesi taşıdığı için, %3'ünün ise gününbirlik diğer etkenler nedeniyle düzenli kahvaltı yapmadıkları saptandı. Veriler Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 8: Öğrencilerin kahvaltı atlama nedenlerinin dağılımı

Kahvaltı atlama nedeni	Toplam	
	n	%
Kahvaltı yapmak istemiyor	23	43
Geç kalma endişesine sahip	12	23
Ebeveyn kahvaltı hazırlamıyor	15	28
Diğer (günübirlik değişen nedenler)	3	6
Toplam	53	100

Kahvaltı alışkanlığı ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde kızların %59,6' sının, erkeklerin de %49,1' inin düzenli kahvaltı yaptıkları belirlenmiştir. Kız öğrencilere kıyasla daha fazla erkek öğrenci düzenli kahvaltı yapmamaktadır ancak öğrencilerin cinsiyetleri ile düzenli kahvaltı yapma/yapmama alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 9)

Tablo 9: Öğrencilerin cinsiyetlerinin düzenli kahvaltı yapıp yapmadıklarına göre dağılımı

Cinsiyet	Düzenli kahvaltı (%)		p
	Evet	Hayır	
Kız	31 (59,6)	21 (40,4)	0,271
Erkek	26 (49,1)	27 (50,9)	
Toplam	57 (54,3)	48 (45,7)	

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre aldıkları toplam ana öğün sayısı değerlendirildi. Kızların %73,1'inin, erkeklerin de %66,0'ının bir günde 3 veya daha fazla ana öğün aldıkları belirtildi. Öğrencilerin cinsiyetlerinin toplam öğün sayısı 3 veya daha fazla olan ile 3' ten az alan gruplar arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Aşağıdaki tabloda öğrencilerin cinsiyetlerinin aldıkları toplam öğün sayısına göre dağılımı değerlendirildi (Tablo 10).

Tablo 10: Öğrencilerin cinsiyetlerinin aldıkları toplam öğün sayısına göre dağılımı

Cinsiyet	Toplam öğün (%)		p
	≥3 ana öğün	<3 ana öğün	
Kız	38 (73,1)	14 (29,6)	0,432
Erkek	35 (66,0)	18 (34,0)	
Toplam	73 (69,5)	32 (30,5)	

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre kahvaltı alışkanlıkları değerlendirildi. Kız öğrencilerin %57,7' si kahvaltıyı hiç kaçırmıyorlar, erkeklerin ise %47,2' si kahvaltıyı hiç kaçırmamaktadır. Kızlarda kahvaltıyı atlama nedeni olarak ise en sık iki neden belirlendi. Kız öğrencilerin %15,4' ü kahvaltı yapmak istemediği için, yine aynı oranda kız öğrenci okula geç kalma endişesine sahip oldukları için kahvaltıyı atladıkları belirlendi. Erkeklerde, %28,3 oranında öğrenci kahvaltı yapmayı istemediği için kahvaltı öğününü atladığı belirlendi. Kız öğrencilerin %11,5' inin, erkek öğrencilerin ise %17' sinin ebeveynleri kahvaltı hazırlamadığı için kahvaltı öğününü atladığı tespit edildi. Öğrencilerin kahvaltı alışkanlıklarının durumu cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde cinsiyet grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Aşağıdaki tabloda öğrencilerin cinsiyetlerinin aldıkları toplam öğün sayısına göre dağılımı değerlendirildi (Tablo 11).

Tablo 11: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre kahvaltı alışkanlıklarının dağılımı

Cinsiyet	Kahvaltı düzeni (%)				p
	Kahvaltı yapmak istemiyor	Geç kalma endişesine sahip	Ebeveyn kahvaltı hazırlamıyor	Kahvaltıyı hiç kaçırmaz	
Kız	8 (15,4)	8 (15,4)	6 (11,5)	30 (57,7)	0,211
Erkek	15 (28,3)	4 (7,5)	9 (17,0)	25 (47,2)	
Toplam	23 (21,9)	12 (11,4)	15 (14,3)	55 (52,4)	

Düzenli kahvaltı yapan ya da yapmayan öğrencilerin bodurluk gruplarına göre dağılımı değerlendirildi. Düzenli kahvaltı yapan öğrencilerin 2007 Dünya Sağlık Örgütü büyüme referanslarına göre (59) bodurluk gruplandırması yapıldı. Düzenli kahvaltı yapan ve bodur olan hiç bir öğrenci yoktur. Ancak düzenli kahvaltı yapmayan öğrencilerin %5,8' i bodur olduğu sonucuna ulaşıldı. Düzenli kahvaltı yapanların %15,8'inin kısa boylu, düzenli kahvaltı yapmayanların ise %43,7' sinin kısa boylu olduğu belirlendi. Düzenli kahvaltı yapanların %79,0' ının, düzenli kahvaltı yapmayanların ise %40,0' ının normal boylu olduğu tespit edildi. Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapıp yapmama durumuna göre bodurluk grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Aşağıdaki tabloda öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların bodurluk durumlarının göre dağılımı değerlendirildi (Tablo 12).

Tablo 12: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların bodurluk durumlarının göre dağılımı

Düzenli kahvaltı	Bodurluk (%)				p
	1,00	2,00	3,00	4,00	
Evet	0 (0,0)	9 (15,8)	45 (79,0)	3 (5,2)	*0,022
Hayır	6 (12,6)	21 (43,7)	19 (40,0)	2 (3,7)	
Toplam	6 (5,8)	28 (26,6)	66 (62,8)	5 (4,8)	

Düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların vücut kitle indekslerine göre dağılımı belirlendi. Düzenli kahvaltı yapan öğrencilerin yalnızca %1,8' i zayıf olarak bulundu, %63,2' si normal kilolu olarak, %28' i fazla kilolu olarak ve %7' si obez olarak belirlendi. Düzenli kahvaltı yapmayanların ise %18,7' si zayıf, %60,4' ü normal kilolu, %18,8' i fazla kilolu, %2,1' i de obez olarak tespit edildi. Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapıp yapmama durumuna göre vücut kitle indeksi grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Aşağıdaki tabloda öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların vücut kitle indekslerine göre dağılımı değerlendirildi. (Tablo 13).

Tablo 13: Düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların vücut kitle indekslerine göre dağılımı

Düzenli kahvaltı	Zayıf (%)	Normal (%)	Fazla kilolu (%)	Obez (%)	p
Evet	1 (1,8)	36 (63,2)	16 (28,0)	4 (7)	
Hayır	9 (18,7)	22 (45,9)	10 (20,9)	7 (14,5)	*0,021
Toplam	10 (9,5)	58 (62)	26 (23)	11 (5,5)	

Aşağıda tablo 14' te düzenli kahvaltı yapanlar ve yapmayanların anne eğitim düzeyine göre gruplandırması belirtildi. Annesinin eğitim düzeyi 11 yıl üzeri olan öğrencilerin %59,6' sı düzenli kahvaltı yapmaktadır, annesinin eğitim düzeyi 11 yıl ve altı olan öğrencilerin %60,4' ü düzenli kahvaltı yapmamaktadır. Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapıp yapmama durumuna göre anne eğitim düzeyi grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Aşağıda tablo 15' te düzenli kahvaltı yapanlar ve yapmayanların baba eğitim düzeyine göre gruplandırması belirtildi. Babasının eğitim düzeyi 11 yıl üzeri olan öğrencilerin %66,7' si düzenli kahvaltı yapmaktadır, babasının eğitim düzeyi 11 yıl ve altı olan öğrencilerin %58,3' ü düzenli kahvaltı yapmamaktadır. Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapıp yapmama durumuna göre baba eğitim düzeyi grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Tablo 14: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların anne eğitim düzeyine göre dağılımı

Düzenli kahvaltı	Anne eğitim düzeyi (%)		p
	11 yıl ve altı	11 yıl üzeri	
Evet	23 (44,2)	34 (64,2)	
Hayır	29 (55,8)	19 (35,8)	*0,041
Toplam	52 (49,5)	53 (50,5)	

Tablo 15: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların baba eğitim düzeyine göre dağılımı

Düzenli kahvaltı	Baba eğitim düzeyi (%)		p
	11 yıl ve altı	11 yıl üzeri	
Evet	19 (40,4)	38 (65,6)	
Hayır	28 (59,6)	20 (34,4)	*0,010
Toplam	47 (44,8)	58 (55,2)	

Aşağıda tablo 16' da düzenli kahvaltı yapan ya da yapmayan öğrencilerin anne mesleklerine göre dağılımı değerlendirildi. Buna göre düzenli kahvaltı yapan öğrencilerin annelerinin %40,4' ü maaşlı çalışan, %21,2' si kendi işinde çalışmakta ve %38,6' sı ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Düzenli kahvaltı yapmayan öğrencilerin annelerinin %31,3' ü maaşlı çalışan, %20,8' i kendi işinde çalışmakta ve %47,9' u ev hanımı olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapıp yapmama durumuna göre anne mesleği grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Aşağıda tablo 17' de düzenli kahvaltı yapan ya da yapmayan öğrencilerin baba mesleklerine göre dağılımı belirlenmiştir. Buna göre düzenli kahvaltı yapan öğrencilerin babalarının %49,1' i maaşlı çalışan, %50,9' u kendi işinde çalışmakta. Düzenli kahvaltı yapmayan öğrencilerin babalarının %41,7' si maaşlı çalışan, %57,3'

u kendi işinde çalışmakta olduğu belirlendi. Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapıp yapmama durumuna göre baba mesleği grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 16: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların anne mesleğine göre dağılımı

Düzenli kahvaltı	Anne Mesleği (%)			p
	Maaşlı çalışan	Kendi işinde çalışan	Ev hanımı	
Evet	23 (40,4)	12 (21,1)	22 (38,6)	0,577
Hayır	15 (31,3)	10 (20,8)	23 (47,9)	
Toplam	38 (36,2)	22 (21,0)	45 (42,9)	

Tablo 17: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların baba mesleğine göre dağılımı

Düzenli kahvaltı	Baba Mesleği (%)		p
	Maaşlı çalışan	Kendi işinde çalışan	
Evet	28 (49,1)	29 (50,9)	*0,220
Hayır	20 (41,7)	28 (58,3)	
Toplam	48	57	

Düzenli kahvaltı yapan ve yapmayanların aile tipine göre dağılımı değerlendirildi. Çekirdek aile yapısına sahip öğrencilerin %59' u düzenli kahvaltı yapmaktadır, %41' i yapmamaktadır. Geniş aile yapısına sahip öğrencilerin %45' i düzenli kahvaltı yapmaktadır, %55' i yapmamaktadır. Tek ebeveynli aile yapısına sahip öğrencilerin ise hiçbirisi düzenli kahvaltı yapmamaktadır. Öğrencilerin aile tipine göre düzenli kahvaltı yapıp yapmama grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 18)

Tablo 18: Düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların aile tipine göre dağılımı

Düzenli kahvaltı	Aile tipi (%)			p
	Çekirdekaile * ¹	Geniş aile * ²	Tek ebeveynli aile * ³	
Evet	52 (59,0)	5 (45,0)	0 (0,0)	
Hayır	37 (41,0)	6 (55,0)	5 (100,0)	*0,030
Toplam	89 (100,0)	11 (100,0)	5 (100,0)	

*¹ Anne, baba ve çocuklardan oluşan aile biçimi.

*² Ana, baba ve evli çocuklarla onların çocuklarının ve ana ya da baba tarafından yakınların ve onların eş ve çocuklarının bir çatı altında yaşadıkları aile biçimi.

*³ Anne ya da baba ve çocuklardan oluşan aile biçimi.

Düzenli kahvaltı yapan ve yapmayanların aile gelirine göre dağılımı belirlendi. Düzenli kahvaltı yapanların %3,5' inin aylık geliri 1500TL altında, %14,0' ının 1501TL-3000TL arasında, %31,6' sının 3001TL-6000TL arasında ve %50,9' unun 6001 TL' den fazla olarak belirlendi. Düzenli kahvaltı yapmayanların ise %6,3' ünün aylık geliri 1500TL altında, %20,8' inin 1501TL-3000TL arasında, %31,3' ünün 3001TL-6000TL arasında ve %41,7' sinin 6001TL' den fazla olarak belirlendi. Öğrencilerin düzenli kahvaltı alışkanlığına göre aile geliri grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Ailenin gelirine göre sınıflandırma yapıp düzenli kahvaltı yapanlar ve yapmayan öğrenciler ile öğrencilerin aldıkları ana öğün sayıları olarak gruplar belirlenmiştir ve değerlendirmeler yapıldı (Tablo 19).

Tablo 19: Öğrencilerin düzenli kahvaltı yapanların ve yapmayanların aile gelirine göre dağılımı

Düzenli kahvaltı	Aylık aile geliri (%)				p
	1500TL altı	1501TL-3000TL	3001TL-6000TL	6001TL' den fazla	
Evet	2 (3,5)	8 (14,0)	18 (31,6)	29 (50,9)	0,662
Hayır	3 (6,3)	10 (20,8)	15 (31,3)	20 (41,7)	
Toplam	5 (4,8)	18 (17,1)	33 (31,4)	49 (46,7)	

Öğrencilerin aldıkları ana öğün sayısına göre vücut kitle indeksleri gruplandırıldı. Zayıf olan öğrencilerin %50' si 3' ten az ana öğün almaktadır, %50' si ise 3 veya daha fazla ana öğün almaktadır. Vücut kitle indeksi normal olan öğrencilerin ise %27,7' si 3' ten az ana öğün almaktadır, %72,3' ü ise 3 veya daha fazla ana öğün almaktadır. Fazla kilolu öğrencilerin %50' si 3' ten az ana öğün almaktadır, %50' si ise 3 veya daha fazla ana öğün almaktadır. Obez olan öğrencilerin %16,7' si 3' ten az ana öğün almaktadır, %58,3' ü ise 3 veya daha fazla ana öğün almaktadır. Bu veriler doğrultusunda öğrencilerin aldıkları ana öğün sayısına göre vücut kitle indeksi grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p > 0,05$).

Tablo 20: Öğrencilerin aldıkları öğün sayısına göre vücut kitle indekslerinin dağılımı

Öğün sayısı	Vücut Kitle İndeksi (%)				p
	Zayıf	Normal	Fazla kilolu	Obez	
<3 ana öğün	1 (50,0)	23 (27,7)	7 (50,0)	1 (16,7)	0,294
≥3 ana öğün	1 (50,0)	60 (72,3)	7 (50,0)	5 (83,3)	
Toplam	2 (100,0)	83 (100)	14 (100,0)	6 (100,0)	

Gün içerisinde alınan ana öğün sayısının aile gelirine göre dağılımı belirlendi. 3' ten az ana öğün alanların %9,4' ünün aylık geliri 1500TL altında, %21,9' u 1501TL-3000TL arasında, %34,4' ü 3001TL-6000TL arasında ve %34,4' ü 6001TL' den fazla olarak belirlendi. 3 veya daha fazla ana öğün alanların ise %2,7' sinin aylık geliri 1500TL altında, %15,1' inin 1501TL-3000TL arasında, %30,1' inin 3001TL-6000TL arasında ve %52,1' sinin 6001TL' den fazla olarak belirlendi. Öğrencilerin aldıkları öğün sayısına göre aile geliri grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 21).

Tablo 21: Öğrencilerin aldıkları öğün sayısına göre aylık aile gelirinin dağılımı

Öğün sayısı	Aylık Aile Geliri (%)				p
	1500TL altı	1501TL-3000TL	3001TL-6000TL	6001TL' den fazla	
<3 ana öğün	3 (9,4)	7 (21,9)	11 (34,4)	11 (34,4)	0,223
≥3 ana öğün	2 (2,7)	11 (15,1)	22 (30,1)	38 (52,1)	
Toplam	5 (4,8)	18 (17,1)	33 (31,4)	49 (46,7)	

Aşağıdaki tablolarda öğrencilerin kantin kullanma alışkanlıklarına göre vücut kitle indeksleri ve kahvaltı alışkanlıkları değerlendirildi (Tablo 22-23).

Öğrencilerin kantin kullanımına göre vücut kitle indekslerinin dağılımı değerlendirildi. Zayıf olanların %50' si kantin kullanmakta ve %50' si kantin kullanmamaktadır. Normal kilolu olanların %36,1' i kantin kullanmakta ve %63,9' u kantin kullanmamakta, fazla kilolu olanların %42,9' u kantin kullanmakta ve %57,1' i kantin kullanmamaktadır. Obez olanların %33,3' ü kantin kullanmakta ve %66,7' si kantin kullanmamaktadır. Öğrencilerin kantin kullanım alışkanlıkları ile vücut kitle indeksi grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 22).

Tablo 22: Öğrencilerin kantin kullanımına göre vücut kitle indekslerinin dağılımı

Kantin kullanan sayısı	Vücut Kitle İndeksi (%)				p
	Zayıf	Normal	Fazla kilolu	Obez	
Evet	1 (50,0)	30 (36,1)	6 (42,9)	2 (33,3)	0,938
Hayır	1 (50,0)	53 (63,9)	8 (57,1)	4 (66,7)	
Toplam	2 (100,0)	83 (100)	14 (100,0)	6 (100,0)	

Okul kantinini kullanma alışkanlığına göre öğrencilerin düzenli kahvaltı yapıp yapmadıkları değerlendirildi. Düzenli kahvaltı yapan öğrencilerin %51' inin okul kantinini kullanmadıkları, %49' unun okul kantinini kullandığı sonucuna ulaşıldı. Düzenli kahvaltı yapmayanların ise %44' ünün okul kantinini kullanmadığı, %56' sının ise okula kantinini kullandığı tespit edildi. Okul kantinini kullanma alışkanlıklarına göre düzenli kahvaltı alışkanlığı yapan/yapmayan grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 23).

Tablo 23: Kantini kullanan ya da kullanmayan öğrencilerin düzenli kahvaltı yapıp yapmadıklarına göre dağılımı

Kantin kullanımı	Düzenli kahvaltı (%)		p
	Evet	Hayır	
Evet	28 (49,0)	27 (56,0)	*0,488
Hayır	29 (51,0)	21 (44,0)	
Toplam	57 (100,0)	48 (100,0)	

Aşağıdaki tablolarda öğrencilerin cinsiyetlerine göre hafta içi ve haftasonu alması gereken enerjiyi karşılayıp karşılamadıkları değerlendirildi.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre hafta içi kahvaltı ile alması gereken enerjinin karşılanma durumu değerlendirildi. Kız öğrencilerin %87,5' inin hafta içi kahvaltı ile alması gereken enerjiyi karşılayamadığı belirlendi, erkeklerin ise %85,3' ünün hafta

içi kahvaltı ile alması gereken enerjiyi karşılayamadığı belirlendi. Öğrencilerin hafta içi kahvaltı ile alması gereken enerjiyi karşılama durumlarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 24).

Tablo 24: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre hafta içi kahvaltı ile alması gereken enerjinin karşılanma durumu

Cinsiyet	Hafta içi kahvaltı ile enerji Karşılanma Durumu (%)		p
	Karşılıyor	Karşılmıyor	
Kız	6 (12,5)	42 (87,5)	0,573
Erkek	8 (17,0)	49 (83,0)	
Toplam	14 (13,3)	91 (86,7)	

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre hafta sonu kahvaltı ile alması gereken enerjinin karşılanma durumu değerlendirildi. Kız öğrencilerin %21,2' sinin hafta sonu kahvaltı ile alması gereken enerjiyi karşılayamadığı, %78,8' inin karşıladığı, erkeklerin ise %44,3' ünün hafta sonu kahvaltı ile alması gereken enerjiyi karşılayamadığı, %55,8' inin karşıladığı sonuçlarına ulaşıldı. Öğrencilerin hafta sonu kahvaltı ile alması gereken enerjiyi karşılama durumlarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 25).

Tablo 25: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre hafta sonu kahvaltı ile alması gereken enerjinin karşılanma durumu

Cinsiyet	Hafta sonu kahvaltı ile enerji Karşılanma Durumu (%)		p
	Karşılıyor	Karşılmıyor	
Kız	41 (78,8)	12 (21,2)	*0,012
Erkek	29 (55,8)	23 (44,2)	
Toplam	70 (67,3)	35 (32,7)	

Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kahvaltı öğünü ile almış oldukları enerjiler değerlendirildi. Hafta içi ortalama $378,96 \pm 131,64$ kkal, hafta sonu $625,68 \pm 162,12$ kkal aldıkları tespit edildi. Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kahvaltı ile aldıkları enerji arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 26).

Tablo 26: Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kahvaltı öğünü ile almış oldukları ortalama enerji durumuna göre dağılımı

Enerji durumu	Ortalama	Standart sapma (\pm)	p
Hafta içi (kkal)	378,96	131,64	*0,000
Hafta sonu (kkal)	625,68	162,12	

Aşağıdaki tablolarda öğrencilerin cinsiyetlerine göre almış oldukları enerji ve besin öğelerinin ortalama, standart sapma değerleri, minimum ve maksimum oranları ile öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kahvaltı öğünü ile almış oldukları enerji ve besin öğelerinin karşılaştırılması yapıldı.

Tablo 27: Öğrencilerin hafta içi kahvaltı ile almış oldukları enerji ve besin öğeleri değerleri

Alınan Besin	<i>Hafta içi</i>	Ortalama	Standart sapma (\pm)	Minimum	Maksimum
Enerji	<i>Erkek</i>	397,10	147,52	113,77	814,73
	<i>Kız</i>	367,73	121,35	182,15	681,01
	<i>Total</i>	382,41	135,15	113,77	814,73
Protein (gr)	<i>Erkek</i>	16,01	8,37	2,76	36,03
	<i>Kız</i>	14,21	6,30	2,76	34,42
	<i>Total</i>	15,11	7,42	2,76	36,03
Protein (%)	<i>Erkek</i>	16,04	4,78	5,00	24,00
	<i>Kız</i>	15,95	5,12	5,00	26,00
	<i>Total</i>	16,00	4,92	5,00	26,00
Yağ (gr)	<i>Erkek</i>	15,20	8,20	0,54	37,27
	<i>Kız</i>	15,02	7,83	0,41	41,80
	<i>Total</i>	15,11	7,97	0,41	41,80
Yağ (%)	<i>Erkek</i>	33,70	13,03	1,00	69,00
	<i>Kız</i>	35,68	12,22	2,00	65,00
	<i>Total</i>	34,69	12,60	1,00	69,00
Karbonhidrat (gr)	<i>Erkek</i>	47,93	20,00	9,00	109,00
	<i>Kız</i>	42,76	16,04	10,97	74,35
	<i>Total</i>	45,34	18,22	9,00	109,00
Karbonhidrat (%)	<i>Erkek</i>	50,31	15,18	18,00	93,00
	<i>Kız</i>	48,38	13,92	19,00	91,00
	<i>Total</i>	49,35	14,52	18,00	93,00
Lif (gr)	<i>Erkek</i>	3,95	3,21	0,00	14,75
	<i>Kız</i>	3,37	2,24	0,27	11,17
	<i>Total</i>	3,66	2,77	0,00	14,75
Kolesterol	<i>Erkek</i>	92,76	115,12	0,00	448,90
	<i>Kız</i>	93,73	104,17	0,00	422,00
	<i>Total</i>	93,24	109,19	0,00	448,90
A vitamini	<i>Erkek</i>	160,30	114,95	8,80	511,05
	<i>Kız</i>	146,43	85,83	3,60	332,73
	<i>Total</i>	153,37	101,13	3,60	511,05
E vitamini	<i>Erkek</i>	1,80	1,61	0,08	7,89
	<i>Kız</i>	2,71	2,97	0,19	17,74
	<i>Total</i>	2,26	2,42	0,08	17,74
B1 vitamini	<i>Erkek</i>	0,14	0,11	0,00	0,52
	<i>Kız</i>	0,15	0,08	0,00	0,43
	<i>Total</i>	0,15	0,10	0,00	0,52
B2 vitamini	<i>Erkek</i>	0,35	0,20	0,02	1,06
	<i>Kız</i>	0,29	0,15	0,02	0,67
	<i>Total</i>	0,32	0,18	0,02	1,06
B6 vitamini	<i>Erkek</i>	0,16	0,15	0,00	0,85
	<i>Kız</i>	0,15	0,13	0,00	0,80
	<i>Total</i>	0,15	0,14	0,00	0,85
Folat	<i>Erkek</i>	50,7	32,2	2,4	125,7
	<i>Kız</i>	51,7	29,3	3,9	133,2
	<i>Total</i>	51,2	30,6	2,4	133,2
Niasin	<i>Erkek</i>	5,29	4,04	0,34	24,12
	<i>Kız</i>	4,37	2,36	0,65	11,81
	<i>Total</i>	4,83	3,32	0,34	24,12
C vitamini	<i>Erkek</i>	19,26	40,17	0,00	231,29
	<i>Kız</i>	21,83	38,21	0,00	201,97
	<i>Total</i>	20,55	39,01	0,00	231,29
Sodyum	<i>Erkek</i>	764,10	502,51	8,40	2506,00
	<i>Kız</i>	734,30	418,07	172,88	1839,77
	<i>Total</i>	749,20	459,98	8,40	2506,00
Potasyum	<i>Erkek</i>	424,52	343,52	0,00	1729,18

	<i>Kız</i>	392,75	285,22	0,00	1409,60
	<i>Total</i>	408,79	314,88	0,00	1729,18
Kalsiyum	<i>Erkek</i>	293,16	192,27	8,97	953,97
	<i>Kız</i>	243,32	149,20	10,30	631,04
	<i>Total</i>	268,24	172,98	8,97	953,97
Magnezyum	<i>Erkek</i>	59,99	42,02	3,65	178,70
	<i>Kız</i>	50,45	32,60	3,65	178,28
	<i>Total</i>	55,22	37,71	3,65	178,70
B12 vitamini	<i>Erkek</i>	1,14	0,81	0,00	3,55
	<i>Kız</i>	0,97	0,71	0,00	3,06
	<i>Total</i>	1,05	0,76	0,00	3,55
Fosfor	<i>Erkek</i>	302,06	174,19	39,30	740,15
	<i>Kız</i>	259,00	121,99	43,00	613,08
	<i>Total</i>	280,53	151,12	39,30	740,15
Demir	<i>Erkek</i>	1,92	1,38	0,10	6,37
	<i>Kız</i>	1,58	0,84	0,19	3,84
	<i>Total</i>	1,75	1,15	0,10	6,37
Çinko	<i>Erkek</i>	2,14	1,22	0,19	5,19
	<i>Kız</i>	1,90	0,96	0,17	4,53
	<i>Total</i>	2,02	1,10	0,17	5,19
SFA	<i>Erkek</i>	7,36	4,45	0,47	23,24
	<i>Kız</i>	6,47	3,96	0,06	17,40
	<i>Total</i>	6,92	4,21	0,06	23,24
MUFA	<i>Erkek</i>	4,96	2,76	0,16	12,27
	<i>Kız</i>	5,11	3,75	0,14	25,01
	<i>Total</i>	5,03	3,27	0,14	25,01
PUFA	<i>Erkek</i>	1,86	2,22	0,16	15,22
	<i>Kız</i>	2,20	2,23	0,15	14,16
	<i>Total</i>	2,03	2,22	0,15	15,22
N3	<i>Erkek</i>	0,23	0,40	0,03	2,87
	<i>Kız</i>	0,17	0,09	0,01	0,43
	<i>Total</i>	0,20	0,29	0,01	2,87
N6	<i>Erkek</i>	1,54	1,63	0,13	10,49
	<i>Kız</i>	1,97	2,25	0,13	14,06
	<i>Total</i>	1,75	1,97	0,13	14,06

Tablo 28: Öğrencilerin hafta sonu kahvaltı ile almış oldukları enerji ve besin öğeleri değerleri

Alınan Besin	<i>Hafta sonu</i>	Ortalama	Standart sapma (\pm)	Minimum	Maksimum
Enerji	<i>Erkek</i>	621,88	185,25	0,00	1194,43
	<i>Kız</i>	618,28	150,87	231,62	1042,08
	<i>Total</i>	620,10	168,30	0,00	1194,43
Protein (gr)	<i>Erkek</i>	27,10	9,47	0,00	54,35
	<i>Kız</i>	26,52	7,77	8,82	44,78
	<i>Total</i>	26,81	8,64	0,00	54,35
Protein (%)	<i>Erkek</i>	18,00	4,16	11,00	33,00
	<i>Kız</i>	17,84	3,42	11,00	27,00
	<i>Total</i>	17,92	3,79	11,00	33,00
Yağ (gr)	<i>Erkek</i>	28,64	11,22	0,00	58,54
	<i>Kız</i>	30,06	10,85	11,63	60,13
	<i>Total</i>	29,34	11,01	0,00	60,13
Yağ (%)	<i>Erkek</i>	40,73	8,65	15,00	54,00
	<i>Kız</i>	43,80	11,03	15,00	65,00
	<i>Total</i>	42,26	9,99	15,00	65,00
Karbonhidrat (gr)	<i>Erkek</i>	61,75	21,51	0,00	132,54
	<i>Kız</i>	58,31	24,54	10,97	143,22
	<i>Total</i>	60,04	23,02	0,00	143,22
Karbonhidrat (%)	<i>Erkek</i>	41,26	9,82	25,00	69,00
	<i>Kız</i>	38,44	11,82	19,00	71,00
	<i>Total</i>	39,85	10,91	19,00	71,00
Lif (gr)	<i>Erkek</i>	6,26	2,90	0,00	15,68
	<i>Kız</i>	5,79	3,16	1,57	18,40
	<i>Total</i>	6,03	3,03	0,00	18,40
Kolesterol	<i>Erkek</i>	243,07	148,15	0,00	596,80
	<i>Kız</i>	220,11	159,25	0,00	616,54
	<i>Total</i>	231,70	153,44	0,00	616,54
A vitamini	<i>Erkek</i>	327,11	159,25	0,00	813,85
	<i>Kız</i>	288,84	160,98	24,64	787,71
	<i>Total</i>	308,16	160,49	0,00	813,85
E vitamini	<i>Erkek</i>	6,34	4,13	0,00	22,11
	<i>Kız</i>	6,00	3,49	0,37	13,34
	<i>Total</i>	6,17	3,81	0,00	22,11
B1 vitamini	<i>Erkek</i>	0,29	0,11	0,00	0,62
	<i>Kız</i>	0,29	0,12	0,03	0,60
	<i>Total</i>	0,29	0,12	0,00	0,62
B2 vitamini	<i>Erkek</i>	0,54	0,22	0,00	1,06
	<i>Kız</i>	0,49	0,20	0,12	1,09
	<i>Total</i>	0,52	0,21	0,00	1,09
B6 vitamini	<i>Erkek</i>	0,35	0,19	0,00	1,06
	<i>Kız</i>	0,30	0,13	0,05	0,68
	<i>Total</i>	0,32	0,17	0,00	1,06
Folat	<i>Erkek</i>	95,33	32,06	0,00	191,23
	<i>Kız</i>	90,59	37,83	31,80	247,61
	<i>Total</i>	92,98	34,95	0,00	247,61
Niasin	<i>Erkek</i>	8,94	2,98	0,00	17,70
	<i>Kız</i>	9,79	4,63	2,61	29,14
	<i>Total</i>	9,36	3,89	0,00	29,14
C vitamini	<i>Erkek</i>	46,70	54,76	0,00	257,31
	<i>Kız</i>	33,76	35,44	0,00	171,52
	<i>Total</i>	40,29	46,45	0,00	257,31
Sodyum	<i>Erkek</i>	1429,04	732,61	0,00	3150,72
	<i>Kız</i>	1406,22	527,68	453,66	2539,28
	<i>Total</i>	1417,74	636,43	0,00	3150,72
Potasyum	<i>Erkek</i>	888,33	389,70	0,00	1897,40

	<i>Kız</i>	956,11	821,22	132,41	4491,78
	<i>Total</i>	921,90	638,60	0,00	4491,78
Kalsiyum	<i>Erkek</i>	401,29	219,63	0,00	980,15
	<i>Kız</i>	438,90	254,61	86,25	1460,76
	<i>Total</i>	419,92	237,20	0,00	1460,76
Magnezyum	<i>Erkek</i>	99,15	44,70	0,00	200,96
	<i>Kız</i>	111,73	104,88	19,62	623,78
	<i>Total</i>	105,38	80,21	0,00	623,78
B12 vitamini	<i>Erkek</i>	1,68	0,96	0,00	3,92
	<i>Kız</i>	1,75	0,95	0,00	3,94
	<i>Total</i>	1,71	0,96	0,00	3,94
Fosfor	<i>Erkek</i>	458,84	173,28	0,00	911,91
	<i>Kız</i>	439,34	155,84	163,47	796,48
	<i>Total</i>	449,18	164,38	0,00	911,90
Demir	<i>Erkek</i>	3,63	1,41	0,00	8,66
	<i>Kız</i>	3,60	1,57	0,90	8,00
	<i>Total</i>	3,61	1,47	0,00	8,66
Çinko	<i>Erkek</i>	3,40	1,34	0,00	7,31
	<i>Kız</i>	3,67	1,35	1,02	8,93
	<i>Total</i>	3,53	1,34	0,00	8,93
SFA	<i>Erkek</i>	11,83	6,54	0,00	32,70
	<i>Kız</i>	13,87	15,17	1,27	113,47
	<i>Total</i>	12,84	11,63	0,00	113,47
MUFA	<i>Erkek</i>	9,84	3,85	0,00	19,62
	<i>Kız</i>	12,31	10,52	3,99	78,77
	<i>Total</i>	11,06	7,95	0,00	78,77
PUFA	<i>Erkek</i>	4,55	3,18	0,00	16,41
	<i>Kız</i>	4,03	2,34	0,57	9,96
	<i>Total</i>	4,29	2,79	0,00	16,41
N3	<i>Erkek</i>	0,36	0,35	0,00	2,19
	<i>Kız</i>	0,32	0,13	0,05	0,75
	<i>Total</i>	0,34	0,27	0,00	2,19
N6	<i>Erkek</i>	4,09	2,99	0,00	15,88
	<i>Kız</i>	3,65	2,26	0,40	9,69
	<i>Total</i>	3,87	2,66	0,00	15,88

Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kahvaltı ile almış oldukları enerji ve besin öğelerinin karşılaştırılması yapıldı. Türkiye' ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi' nde (7) yer alan besin öğelerine göre ilgili içerikler elde edildi ve kıyaslama yapıldı. Öğrencilerin değerlendirilen enerji ve besin öğelerinin tamamında hafta sonu alınan miktar hafta içine kıyasla daha fazla olarak saptandı (Tablo 29). Öğrencilerin hafta içi ve haftasonu kahvaltı ile aldıkları enerji ve tüm besin öğeleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 29).

Tablo 29: Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kahvaltı ile almış oldukları enerji ve besin öğelerinin karşılaştırılması

Alınan Besin	Ortalama	Standart sapma	p değeri
Enerji	<i>Hafta içi</i>	382,41	135,15
	<i>Hafta sonu</i>	619,03	173,68

Protein (gr)	<i>Hafta içi</i>	15,11	7,42	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	26,45	8,57	
Protein (%)	<i>Hafta içi</i>	16,01	4,95	*0,001
	<i>Hafta sonu</i>	17,77	3,84	
Yağ (gr)	<i>Hafta içi</i>	15,11	7,97	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	29,18	11,17	
Yağ (%)	<i>Hafta içi</i>	34,82	12,60	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	42,17	10,04	
Karbonhidrat (gr)	<i>Hafta içi</i>	45,34	18,22	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	60,45	23,80	
Karbonhidrat (%)	<i>Hafta içi</i>	49,20	14,53	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	40,11	10,97	
Lif (gr)	<i>Hafta içi</i>	3,66	2,77	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	6,14	3,14	
Kolesterol	<i>Hafta içi</i>	93,24	109,19	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	223,75	150,22	
A vitamini	<i>Hafta içi</i>	153,37	101,13	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	299,96	159,96	
E vitamini	<i>Hafta içi</i>	2,26	2,42	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	6,27	3,78	
B1 vitamini	<i>Hafta içi</i>	0,15	0,10	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	0,29	0,12	
B2 vitamini	<i>Hafta içi</i>	0,32	0,18	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	0,52	0,21	
B6 vitamini	<i>Hafta içi</i>	0,15	0,14	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	0,32	0,17	
Folat	<i>Hafta içi</i>	51,26	30,68	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	93,12	35,84	
Niasin	<i>Hafta içi</i>	4,83	3,32	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	9,28	3,88	
C vitamini	<i>Hafta içi</i>	20,55	39,01	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	43,36	47,97	
Sodyum	<i>Hafta içi</i>	749,20	459,98	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	1400,32	622,30	
Potasyum	<i>Hafta içi</i>	478,79	314,88	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	921,90	638,60	
Kalsiyum	<i>Hafta içi</i>	268,24	172,98	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	412,04	234,78	
Magnezyum	<i>Hafta içi</i>	55,22	37,71	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	108,31	83,49	
B12 vitamini	<i>Hafta içi</i>	1,05	0,76	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	1,67	0,95	
Fosfor	<i>Hafta içi</i>	280,53	151,12	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	445,02	164,56	
Demir	<i>Hafta içi</i>	1,75	1,15	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	3,64	1,48	
Çinko	<i>Hafta içi</i>	2,02	1,10	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	3,51	1,36	
SFA	<i>Hafta içi</i>	6,92	4,21	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	12,81	12,13	
MUFA	<i>Hafta içi</i>	5,03	3,27	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	11,17	8,32	
PUFA	<i>Hafta içi</i>	2,03	2,22	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	4,27	2,68	
N3	<i>Hafta içi</i>	0,20	0,29	*0,001
	<i>Hafta sonu</i>	0,32	0,20	
N6	<i>Hafta içi</i>	1,75	1,97	*0,000
	<i>Hafta sonu</i>	3,87	2,60	

5. TARTIŞMA

Kahvaltı, günün en önemli öğünü olarak tanımlanmış, günlük besin alımı ve enerji gereksinimlerine önemli ölçüde katkıda bulunmuştur (1). Çocuklar için kahvaltı tüketimi, okullarda öğrenme hızında artma ve daha iyi performans ile ilişkilendirilmiştir. Önceki araştırmacılar, kahvaltı yapan öğrencilerle kahvaltıyı atlayan öğrenciler arasında anlamlı bir bilişsel etki farklılığı olduğunu belirtmişlerdir (2). Araştırmacılar, iyi bir kahvaltı alışkanlığının çocuklara aşılınması gerektiğini, kahvaltının önemi ve besleyiciliği konusunda uygulayıcı ve destekleyici eğitimler verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (3). Okula giden ilk ve orta öğretim çocuklarının kahvaltıda yeterli ve dengeli besin alıp almadıklarının saptanması ile kahvaltılarında aldıkları besin ve enerji değerlerinin günlük ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığının yeterliliğinin değerlendirilmesini amaçladığımız bu çalışmada, çalışmaya dahil olan öğrencilerin %54,3' ünün düzenli kahvaltı yaptığını, %45,7' sinin düzenli kahvaltı yapmadığını saptadık. Literatürde kahvaltı öğününü atlamanın ya da geçiştirmenin büyüme gelişme üzerine etkisine odaklanan ve ülkemizi kapsayan çok fazla çalışma yoktur.

Tuncay ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin %60,7' sinin düzenli kahvaltı yaptıkları, %39,3' ünün de hiç kahvaltı yapmadıkları saptanmıştır (60). Öğrenciler arasında kahvaltı atlama alışkanlıkları ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Budak ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin %43,4' ünün (61), Mazıcıoğlu ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada da öğrencilerin %61' inin yani yarıdan fazlasının düzenli kahvaltı yapmış oldukları tespit edilmiştir (62). Lazzeri ve arkadaşlarının yapmış oldukları 31 ülkeyi kapsayan 455,391 adölesanın katıldığı çalışmada günlük düzenli kahvaltı tüketim alışkanlığı en düşük %37,8 ile Slovenya' da, en yüksek %72,6 ile Hollanda' da bulunmuştur (63). Bizim çalışmamızda ise öğrencilerin %54,3' ünün düzenli kahvaltı yaptığını saptadık. Bu sonuç ile bizim ülkemizde yapılan diğer çalışmaların ve gelişmiş ülkelerdeki çalışmaların sonuçlarına benzer bir sonuç elde edildi.

Çalışmalara dahil olan öğrenciler değerlendirildiğinde Lazzeri ve arkadaşları da çalışma grubu olarak 11-15 yaş aralığını belirlemişlerdir (63), Cooper ve arkadaşları da 12-14 yaş aralığını benzer sebeplerle çalışma grubu olarak belirleyerek

kahvaltının kognitif fonksiyonlar üzerine olan etkilerini araştırmışlardır (64). Bizim çalışmamızda da; küçük yaşlarda aileye olan bağlılık, ailenin sözüne tam itaat gibi diğer çalışmaların benzer sebeplerinden dolayı kahvaltı alışkanlığında her öğrenci tam bağımsız kararlar veremeyebileceği düşünülerek adölesan yaş grubuna daha fazla ağırlık verildi ve heterojen bir grup ile çalışıldı.

Virtanen ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada kahvaltı öğününü en sık atlama nedeninin fast food yiyecek alışkanlığı olduğu ve özellikle okul yakınlarındaki fast food restaurantların sayısındaki fazlalık ve buralarda yer alan ürünlerdeki çeşitlilik ön plana çıkartılmış (65). Larson ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada da cinsiyet ayrımı gözetmeksizin kahvaltı düzensizliğindeki en büyük etkenin “snack” ismi ile global bir terim haline gelen atıştırma maliklerinin suçlu olduğu vurgulanmış (66). Bizim çalışmamızda ise atlama nedenleri olarak tamamen farklı sonuçlar elde edildi ve öğrencilerin %43’ ünün kahvaltı yapmak istemediğini, %23’ ünün okula geç kalma endişesine sahip olduğunu, %28’ inin ebeveynleri kahvaltı hazırlamadığı için , %6’ sının da gününbirlik oluşan, devamlılık arz etmeyen nedenlerden dolayı kahvaltı öğününü atladıklarını saptadık. Bu veriler ile kahvaltıyı atlama nedenleri ile cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (0.211). Çalışmamız ile diğer yapılan araştırmalardakine benzer şekilde, cinsiyet ayrımı olmadan kahvaltının atlandığını ancak kahvaltıyı atlama nedenlerinin diğer araştırmalardan farklı olduğunu tespit ettik.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre ve kahvaltı alışkanlıklarına göre dağılımı incelendiğinde çalışma grubumuzun %49.6’ sı kız, %50.4’ ü erkeklerden oluşmaktadır ve düzenli kahvaltı alışkanlıkları cinsiyetlere göre incelendiğinde kızlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0.271$) . Daha önce yapılan ve bu konuda halen en geniş çalışmalardan birisi olan Siega-Riz ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin %50.4’ ünün erkek, %50.6’ sının kız olarak belirlenmiş ve cinsiyetlere göre kahvaltı alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (67).

Düzenli kahvaltı alışkanlığına göre, Dünya Sağlık Örgütü verileri doğrultusunda hesaplamalar yapılarak vücut kitle indeksleri değerlendirildi. Literatür bilgisi göz önüne alındığında kahvaltı öğününden beklenen düşük glisemik indeks ve yüksek fiber içeriğidir. Çalışmamızın en önemli sonuçlarından birisi düzenli kahvaltı

alışkanlığı ile vücut kitle indeksi arasında anlamlı bir korelasyon olduğudur. Düzenli kahvaltı yapmayan öğrencilerin, düzenli kahvaltı yapan öğrencilere göre daha az kilolu, daha fazla kilolu ya da obez olduklarını saptadık. Daha önce yapılan çalışmalarda da kahvaltı alışkanlığı ile obezite arasında negatif korelasyon tespit edilmiş ve düzenli kahvaltı yapmanın sağlıklı vücut ağırlığı üzerine olan etkisinden bahsedilerek okullarda kahvaltı programlarının teşviki sağlanmış (68, 69).

Aile tipine göre düzenli kahvaltı alışkanlığı değerlendirildiğinde çekirdek aile yapısına sahip yani iki ebeveynli olan öğrencilerin %59' unun düzenli kahvaltı yaptığını, %41' inin düzenli kahvaltı yapmadığını, tek ebeveynli aile yapısına sahip öğrencilerin ise %100' ünün ise düzenli kahvaltı yapmadığını görüldü. Adolphus ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada iki ebeveynli çocukların daha düzenli kahvaltı yaptıkları, akademik performanslarının daha yüksek oldukları bildirilmiş (70), yine Timlin ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada çekirdek ailesi olan çocukların tek ebeveynli ailesi veya geniş ailesi olan çocuklara göre daha düzenli kahvaltı yaptıkları bildirilmiştir (71). Bizim çalışmamızda da benzer sonuç elde edilmiş çekirdek aile yapısına sahip çocukların düzenli kahvaltı yapanlarının oranı daha fazla bulundu.

Anne baba eğitim düzeyi ve meslek gruplarına göre düzenli kahvaltı alışkanlıklarının değerlendirilmesine baktığımız zaman, çalışmamızda eğitim süresi 11 yıl üstü olan annelerin çocuklarının %64,2' sinin düzenli kahvaltı yaptığını, %35,8' inin düzenli kahvaltı yapmadığını; eğitim süresi 11 yıl ve altı olan annelerin çocuklarının %44,2' sinin düzenli kahvaltı yaptığını, %55,8' inin düzenli kahvaltı yapmadığını görüldü. van Ansem ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada da annenin eğitim düzeyi arttıkça çocuğun günlük kahvaltı alışkanlığının daha düzenli ve almış olduğu günlük meyve ve sebze miktarında artış belirlenmiştir (72). Bizim çalışmamızda da anne eğitim durumu ile düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.041$). Çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak baba eğitim düzeyini de değerlendirdik. Eğitim süresi 11 yıl üstü olan babanın çocuklarının %65,6' sının, eğitim süresi 11 yıl ve altı olan babanın çocuklarının ise %34,4' ünün düzenli kahvaltı yapmadıkları sonucuna ulaşıldı. Çalışmamızda ayrıca anne ve baba mesleklerine göre düzenli kahvaltı yapma alışkanlıkları değerlendirildiğinde anne-baba meslekleri maaşlı çalışan, kendi

işinde çalışan ya da annenin ev hanımı olmasına göre sınıflandırıldı ve meslek gruplarına göre düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı. Çok merkezli yapılan bir çalışmada da benzer şekilde; Avrupalı adölesanların kahvaltı alışkanlıkları, kahvaltıda tüketilen yiyecek çeşitliliği ile ailenin meslek grupları sosyo-ekonomik durumları karşılaştırılarak değerlendirilmiş ve sosyo-ekonomik durumun, sağlık endişelerinin, yüksek eğitim düzeyinin, ülkeye göre değişen geleneksel aile yaşamının, kahvaltı alışkanlığının düzenli olmasında ve kahvaltıda tüketilen yiyeceklerin çeşitliliğinde anlamlı rol aldığı bildirilmiş ve meslek gruplarına göre anlamlı fark bulunamamıştır (73).

Ailelerin aylık gelirlerine (ekonomik) durumlarına göre düzenli kahvaltı yapma alışkanlıkları değerlendirildiğinde, bu konuda yapılan en geniş çalışmalardan olan “The Helena Study” de ailenin sosyo-ekonomik durumu arttıkça kahvaltı alışkanlığı ve kahvaltı çeşitliliğinde belirgin bir artışın olduğu söylenmiş (73), yine Petrauskiene ve arkadaşlarının yapmış oldukları Litvanya dahilindeki bir çalışmada kahvaltı alışkanlığının belirlenmesindeki en önemli etkenin sosyo-ekonomik durumu olduğu, yüksek gelirli ve eğitim düzeyi yüksek olan ailelerde çocukların daha düzenli kahvaltı yaptıkları bildirilmiştir (74). Bizim çalışmamızda ise bu yapılan çalışmaların aksine ailenin ekonomik düzeyi ile çocukların düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p=0.662$). Her gelir grubundan öğrenci kendi aralarında değerlendirildiğinde kahvaltı alışkanlıkları birbirine yakın olarak bulundu.

Öğrencilerin gün içerisinde aldıkları toplam ana öğün sayısına göre vücut kitle indeksi değerlendirmesi yapıldığında; bizim çalışmamızda zayıf olanların %50’ si, normal olanların %27.7’ si, fazla kilolu olanların %50’ si, obez olanların ise %16.7’ si 3’ ten az ana öğün almaktadır. Zayıf olanların %50’ si, normal olanların %72.3’ ü, fazla kilolu olanların %50’ si, obez olanların ise %83,3’ ü ise 3 veya daha fazla ana öğün tüketmektedir. Literatürde ise düzenli kahvaltı yapmayanların, öğün atlayanların, çok acıktıktan sonra yemek yiyenlerin, öğün sayısını azaltıp yemek miktarını artıranların daha zayıf, daha kilolu ya da daha obez olduğu bildirilmiştir (68, 69). Bizim çalışmamızda ise bir tek farklı olarak gün içerisinde öğrencinin tükettiği ana öğün sayısı ile vücut kitle indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p=0.294$). Diğer çalışmalardan farklı olarak bizim çalışmamızda

ailenin aylık (ekonomik) geliri ile öğrencinin gün içerisinde almış olduğu ana öğün sayısının değerlendirilmesine baktığımız zaman da; aylık aile gelirine göre günlük tüketilen ana öğün sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p=0.223$).

Düzensiz kahvaltı alışkanlığı, okul kantinlerinde sağlıksız besinlerin bulunması, kantin olması dolayısıyla kahvaltı öğününün atlanması gibi nedenler çocukların davranışsal ve bilişsel gelişimini etkilemektedir. Kantin kullanım alışkanlığı ile vücut kitle indeksi arasında korelasyon olup olmadığını değerlendirdik. Bizim çalışmamızda zayıf olanların %50' si, normal olanların %36,1' i, fazla kilolu olanların %42,9' u, obez olanların ise %33,3' ü günlük olarak kantin kullanmaktadır. Zayıf olanların %50' si, normal olanların %63,9' u, fazla kilolu olanların %57,1' i obez olanların ise %66,7' si ise kantini düzenli kullanmamaktadır. Virtanen ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada kantin kullanımının, okul yakınlarında bulunan fast food restaurantlarının sık olması (65), Larson ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada da okul kantini kullanımının ya da okul çevresinde yapılan atıştırma öğününün düzensiz kahvaltı için en büyük etken olduğu bildirilmiştir (66). Düzensiz kahvaltı ile obezite, fazla kilolu olma ya da zayıf olma arasında pozitif korelasyon olduğu bilinmektedir. Bizim çalışmamızın diğer çalışmalardan farklı bir sonucu ise okul kantini kullanımı ile vücut kitle indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmamış olmasıdır ($p=0.938$). Bunun devamı olarak kantin kullanımı ile düzenli kahvaltı yapma arasındaki ilişki değerlendirildiğinde düzenli kahvaltı yapanların %51' i, düzenli kahvaltı yapmayanların ise %44' ü okul kantini düzenli kullanmamaktadır. Düzenli kahvaltı yapanların %49'u, düzenli kahvaltı yapmayanların ise %56' sı okul kantinini günlük olarak kullanmaktadır. Sonuçta okul kantini kullanımı ile kahvaltı alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p=0.488$).

Dengeli bir kahvaltıda günlük enerjinin 1/4'ünün veya 1/5'inin karşılanması gerekmektedir. Günlük enerji gereksinimi yaş gruplarına göre farklılık göstermekle birlikte, enerji gereksinimi 2000-3000 kkal olan bir bireyin, sabah kahvaltı öğününde 400-600 kkal arası enerji alması gerekmektedir. Süt grubunda bulunan besinlerden biri mutlaka kahvaltı öğününde yer almalıdır. Süt grubu besinler, protein, kalsiyum, fosfor, riboflavin gibi birçok besin ögesi açısından zengindir. Sütü içemeyen

bireylerin yeterli miktarda peynir ya da yoğurt tüketmesi sağlanmalıdır. Kahvaltı öğününde tam tahıl grubu besinlerin tüketilmesi, B grubu vitaminlerinin ve posanın yeterli alınmasını sağlayacaktır. Kahvaltı öğününde sebze ve meyvelerin de tüketilmesi bu öğünü besin ögeleri bakımından dengeleyecektir. Sebze ve meyve tüketimi ile vücuda alınacak C vitamini öğünde var olan demirin emiliminin artmasına yardımcı olacaktır. Çocukların kahvaltısında süt grubundan bir besinin bulunması önemlidir. Meyve yerine domates, biber, havuç, yeşil yapraklı sebzeler de tüketilebilir (8). Türkiye' ye Özgü Beslenme Rehberi hazırlanırken literatür taraması ve ülkemizin beslenme sorunları ve olanakları göz önünde bulundurularak önerilen günlük besin ve enerji değerleri oluşturuldu. Bu veriler doğrultusunda öğrencilerin hafta içi %13.3' ü önerilen günlük enerji miktarını karşılayabilmektedir, %86,7' si ise karşılayamamaktadır. Cinsiyetlere göre ayrı değerlendirildiğinde ise kızların hafta içi %12.5', erkeklerin de %17' si günlük önerilen enerji miktarını karşılayabilmektedir. Bu sonuç ile önerilen günlük enerji ihtiyacı ile cinsiyetler arasında hafta içi günlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p=0.573$). Hafta sonu için değerlendirildiğinde ise öğrencilerin %67.3' ü önerilen günlük enerji miktarını karşılayabilmektedir, %32,7' si ise karşılayamamaktadır. Cinsiyetlere göre ayrı değerlendirildiğinde ise kızların hafta sonu %78.8' i, erkeklerin ise %55.8'i günlük önerilen enerji miktarını karşılayabilmektedir. Bu sonuç ile de önerilen günlük enerji ihtiyacı ile cinsiyetler arasında hafta sonu günlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p=0.012$).

Çalışmamızda yapılan diğer çalışmalardan ayırıcı yön olarak hafta içi ve hafta sonu almış oldukları enerjilerin değerlendirilmesi yapıldı. Hafta içi öğrenciler kahvaltı öğünü ile ortalama 378.96 ± 131.64 kkal almaktadır, hafta sonu ise 625.68 ± 162.12 kkal almaktadır. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu almış oldukları enerji miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0.000$).

Enerji karşılaştırılmasından sonra almış oldukları besin öğelerinin de hafta içi ve hafta sonuna göre karşılaştırılması yapıldı. Tüm öğrencilerin kahvaltı öğünü ile almış oldukları enerji, protein, yağ, karbonhidrat, lif, kolesterol, A vitamini, E vitamini, B1 vitamini, B2 vitamini, B6 vitamini, folat, niasin, C vitamini, sodyum, potasyum, magnezyum, kalsiyum, B12 vitamini, fosfor, demir, çinko, SFA

(doymuşyağ asidi), MUFA (tekli doymamış yağ asidi), PUFA (çoklu doymamış yağ asidi), N3, N6 miktarları değerlendirildi. Bütün besin öğelerinin hafta içi ve hafta sonu alımları karşılaştırıldığında, hafta içi ve hafta sonu alımlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya çıktı ($p=0.000$).

Sonuç olarak çalışmamızda okula giden öğrencilerin günlük besin ve enerji ihtiyacının karşılanmasında kahvaltının önemi olduğunu, kahvaltının fiziksel büyüme, bilişsel ve davranışsal gelişim üzerine önemli olduğunu vurguladık. Ülkemizde Ankara ilinde yaptığımız bu çalışma da günlük enerji ve besin ihtiyaçlarının karşılaştırılmasında öğrencilerin hafta içi gereken besin ögesi ve enerji miktarını alamadıkları, hafta sonu ise yine tamamen karşılayamamakla birlikte hafta içine göre belirgin daha fazla sayıda öğrencinin yeterli besin ögesi ve enerji ihtiyacını karşılayabildiğini tespit ettik. Çekirdek aile yapısının, ebeveynlerin eğitim düzeyinin düzenli kahvaltı alışkanlığını pozitif yönde etkilediğini saptadık. Ailenin aylık (ekonomik) gelirinin diğer ülkelerde yapılan araştırmaların aksine düzenli kahvaltı alışkanlığını etkilemediği saptadık. Bu, ülkemizde her gelir düzeyindeki öğrencinin kahvaltı yapabilme olanağı olması adına olumlu bir sonuç olarak düşünüldü. Okul kantini kullanımının Avrupa ve Amerika ülkelerinin aksine vücut kitle indeksi ve düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı üzerine bir etkisinin olmadığını tespit ettik. Bu durum, ülkemizdeki okul kantinlerinin ana öğün tüketilme yeri olmadığı, atıştırmalık tüketilmesi için yerler olduğu görüşünü ön plana çıkartmaktadır, dolayısıyla sürekli hazır gıdalarla kahvaltı öğününü yapan öğrencilerin istatistiksel olarak anlamlı olmaması olumlu bir sonuç olarak düşünüldü. Düzenli kahvaltı alışkanlığı olan öğrencilerin olmayanlara göre daha sağlıklı bir vücut kilosuna ve vücut kitle indeksine sahip olduğu belirlendi. Ülkemizdeki çocukların daha sağlıklı büyümeleri ve gelişmeleri için kahvaltı öğününün önemini, ve hayatımızdaki rolünü hem ailelere hem de öğrencilere bölgeye, kültüre, geleneklere göre değişen şartlar göz önünde bulundurularak anlatıp, özendirici eğitimlerin verilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Daha detaylı bilgiler elde edebilmek adına daha geniş kapsamlı tüm bölgeleri içine alan çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu düşünüyoruz.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Öğrenciler arasında, hafta içi ve hafta sonu kahvaltı öğününden alınan besin ve enerji öğeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Hafta içi kahvaltıları ile, kahvaltı öğününde alması gereken enerjileri karşılayamadıkları, hafta sonu ise büyük çoğunluğun alması gereken enerjiyi karşıladıkları belirlenmiştir ancak cinsiyetlere göre ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.
- Kız ve erkek cinsiyete göre düzenli kahvaltı yapıp yapmama durumu, gün içerisinde alınan toplam öğün sayısı ve kahvaltı öğününü atlama nedenleri arasında anlamlı fark saptanmadı.
- Düzenli kahvaltı yapmayanların bodurluk oranı yapanlara göre daha yüksek bulundu.
- Düzenli kahvaltı yapanların yapmayanlara göre daha fazlasının vücut kitle indeksi normal olarak tespit edildi.
- Düzenli kahvaltı yapanların her iki ebeveyninin de eğitim düzeyleri daha yüksek bulunmuştur ancak düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı ile anne ve baba mesleği arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.
- Düzenli kahvaltı yapanların büyük çoğunluğu çekirdek aile çocukları oluşturmaktadır ve aile tipine göre düzenli kahvaltı alışkanlığı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu.
- Düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı ile okul kantini kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı.
- Düzenli kahvaltı yapma alışkanlığının ailenin gelirine göre belirgin fark göstermediği belirlenmiştir ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı.
- Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kahvaltı ile almış oldukları enerji ve besin öğelerinin karşılaştırılması yapıldı. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'nde yer alan besin öğelerine göre ilgili içerikler elde edildi ve kıyaslama yapıldı. Öğrencilerin değerlendirilen enerji ve besin öğelerinin

tamamında hafta sonu alınan miktar hafta içine kıyasla daha fazla olarak saptandı.

- Öğrencilerin daha sağlıklı gelişim süreçleri izleyebilmeleri ve yaşlarına uygun büyümeyi yakalayabilmeleri için kahvaltı yapmaya teşvik edilmesinin gerekli olduğunu düşünüyoruz.
- Ülkemizde de daha önce uygulanmış olan ulusal kahvaltı programlarının yeniden uygulanabilirliği ve yaygınlaştırılması konusunda daha ileri ve kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.



7. ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tezi yazan, tez danışmanı ve tez yazım sürecine katkı sağlayan ve ileride bilimsel makale olarak yazılırken isminin yer alacağı kişiler arasında karar vermelerini uygunsuz biçimde etkileyebilecek tarzda yazı ile ilgili maddi ve manevi çıkar çatışması yoktur. Yazı için herhangi bir firmadan destek alınmamıştır. Çalışma uzmanlık tezi kapsamında yürütülmüştür.



KAYNAKÇA

1. Mahoney CR, Taylor HA, Kanarek RB, Samuel P. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary schoolchildren. *Physiol Behav.* 2005 Aug 7;85(5):635-45.
2. Moore GF, Tapper K, Murphy S, Lynch R, Raisanen L, Pimm C, Moore L. Associations between deprivation, attitudes towards eating breakfast and breakfast eating behaviours in 9-11-year-olds. *Public Health Nutr.* 2007 Jun;10(6):582-9. Epub 2007 Mar 15.
3. Shemilt, I; O'Brien, M; Thoburn, J; Harvey, I; Belderson, P; Robinson, J; Camina, M; (2003) School Breakfast Clubs, Children and Family Support. *Children and Society*,17(2)pp. 100-112.10.1002/chi.738.
4. Baysal, A. Kahvaltı ve okul başarısı. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1999. 28(1): 1-3.
5. Schlundt DG, Hill JO, Sbrocco T, Pope-Cordle J, Sharp T. The role of breakfast in the treatment of obesity: a randomized clinical trial. *Am J Clin Nutr.* 1992 Mar;55(3):645-51.
6. Smith AP, Kendrick AM, Maben AL. Effects of breakfast and caffeine on performance and mood in the late morning and after lunch. *Neuropsychobiology.* 1992;26(4):198-204.
7. Türkiye'ye Özgü Besin Ve Beslenme Rehberi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 2015. Ankara
8. Seçken, N., Morgil, İ., 2000. Ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerin beslenme sorunları ve ders kitaplarında beslenme konusunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 18: 123-127.
9. Demirezen, E., Coşansu, G., 2005. Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sted Dergisi* 14(8): 174.
10. Dönmez, M., Cankurtaran, M., Diken, F., Gürendi, P., 2010. Gıda beslenmesi ve kanser ilişkisi. <http://www.beslenme.saglik.gov.tr/index.php?pid=6> 8.
11. Budak, Nurten ve diğerleri, 2005. "Kahvaltının Öğrencilerin Beslenmesine Katkısı ve Okul Başarıma Etkisi", *Beslenme ve Diyet Dergisi*, Cilt: 32, Sayı: 1, s:47-54.
12. Kutluay Merdol, T. (2001). Kahvaltının önemi ve kahvaltı örüntümüz. *Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar*. Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı Yayın No:28. (Ed. K. Toygar). Takav Matbaası, Şubat, Ankara.
13. Larry I. Jacoby, Todd C. Jones, Patrick O. Dolan. Two effects of repetition: Support for a dual-process model of know judgments and exclusion errors. *Psychonomic Bulletin & Review* 1998, s (4),705-709.
14. Benton D, Sargent J. Breakfast, blood glucose and memory. *Biol Psychol.* 1992 Jul;33(2-3):207-10.
15. Moore, Q., Bocchini, C. & Raphael J. Development of an Evidence-based early childhood development strategy. Retrieved October 28, 2016, from <http://www.bakerinstitute.org/media/files/files/9392704f/EarlyChildhoodDevelopment.pdf>

16. Nyaradi, A., Li, J., Hickling, S., Foster, J. & Oddy, W.H. The role of nutrition in children's neurocognitive development, from pregnancy through childhood. *Front Hum Neurosci*, 2013. 26(7), 97.
17. Prado, E., Dewey, K. Nutrition and brain development in early life. *A&T Technical Brief*, 2012. 4, 1-14.
18. Noğay, N.H. Beslenmenin beyin gelişimi üzerindeki etkisi. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, December/Aralık, 2012. 42-45.
19. Antonow-Schlorke, I., Schwab, M., Cox, L.A., Li, C., Stuchlik, K., Witte, O.W., Nathanielsz, P.W. & McDonald, T.J. Vulnerability of the fetal primate brain to moderate reduction in maternal global nutrient availability. *P Natl Acad of Sci*, 2011. 108(7), 3011-3016.
20. Kleinman R.E., Hall S., Greenc H., Korzec-Ramirez D., Patton K., Paganoe M.E., Murphy J.M. Diet, Breakfast, and Academic Performance in Children. *Ann Nutr Metab*, 2002. 46(suppl 1):24-30.
21. Ryan, A.S., Astwood, J.D., Gautier, S., Kuratko, C.N., Nelson, E.B. & Salem, N.Jr. Effects of long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation on neurodevelopment in childhood: a review of human studies. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*, 2010. 82(4-6), 305-14.
22. Köksal, E. Beslenme ve bilişsel gelişim (Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726). 2008. Ankara: Klasmat Matbaacılık.
23. Walker, W.A. ve Humphries, C. Eat, Play, and Be Healthy: The Harvard Medical School Guide to Healthy Eating for Kids. Ye, Oyna ve Sağlıklı Ol. 2005. Çeviren: Tüzel Akal, Ö. İstanbul: Optimist Yayın Dağıtım.
24. Applegate, L. Sağlıklı yaşam ve yüksek performans için beslenme ve diyet temel ilkeleri. 2.baskı, 2005. Çeviren: Özpınar H. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
25. Ogunsile, S.E. The Effect of Dietary Pattern and Body Mass Index on the Academic Performance of In-school Adolescents. *International Education Studies*, 2012. 5(6), 65-72.
26. Kim, S.Y., Sim, S., Park, B., Kong, I.G., Kim, J.H. & Choi, H.G. Dietary habits are associated with school performance in adolescents. *Medicine (Baltimore)*, 2016. 95(12), e3096.
27. Littlecott, H.J., Moore, G.F., Moore, L., Lyons, R.A. & Murphy S. Association between breakfast consumption and educational outcomes in 9-11-year-old children. *Public Health Nutr*, 2016. 19(9), 1575-82.
28. McIsaac, J.L., Kirk, S.F. & Kuhle, S. The Association between health behaviours and academic performance in canadian elementary school students: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*, 2015. 12(11), 14857-71.
29. CDC. Health and academic achievement. Retrieved October 28, 2016, from http://www.cdc.gov/healthyyouth/health_and_academics/pdf/health-academic-achievement.pdf
30. Gewa, C.A., Weiss, R.E., Bwibo, N.O., Whaley, S., Sigman, M., Murphy, S.P., Harrison, G. & Neumann, C.G. Dietary micronutrients are associated with higher cognitive function gains among primary school children in rural Kenya. *Br J Nutr*, 2009. 101(9), 1378-87.

31. Gale, C.R., Martyn, C.N., Marriott, L.D., Limond, J., Crozier, S., Inskip, H.M., et al. Dietary patterns in infancy and cognitive and neuropsychological function in childhood. *J Child Psychol Psychiatry*, 2010. 50(7), 816-823.
32. Northstone, K., Joinson, C., Emmett, P., Ness, A. & Paus, T. Are dietary patterns in childhood associated with IQ at 8 years of age? A population-based cohort study. *J Epidemiol Community Health*, 2012. 66(7), 624-8.
33. Ickovics, J.R., Carroll-Scott, A., Peters, S.M., Schwartz, M., Gilstad-Hayden, K. & McCaslin, C. Health and academic achievement: cumulative effects of health assets on standardized test scores among urban youth in the United States. *J Sch Health*, 2014. 84, 40–48.
34. Stroebele, N., McNally, J., Plog, A., Siegfried, S. & Hill, J.O. The association of self-reported sleep, weight status, and academic performance in fifth-grade students. *J Sch Health*. 2013. 83(2), 77-84.
35. Purtell, K.M. ve Gershoff E.T. Fastfood consumption and academic growth in late childhood. *Clinical Pediatrics*, 2014. 54(9), 871-7.
36. Rausch R. Nutrition and Academic Performance in School-Age Children The Relation to Obesity and Food Insufficiency. *J Nutr Food Sci*, 2013. 3:190.
37. Gross SM, Bronner Y, Welch C, Dewberry - Moore N, Paige DM. Breakfast and lunch meal skipping patterns among four-grade children from selected public schools in urban, suburban, and rural maryland. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:420-3
38. Vishnukumar S, Sujirtha B, Ramesh R. The Effect of Breakfast on Academic Performance and Behaviour In School Children From Batticaloa District. *Journal for Nutrition*. 110 (2017) 159-165.
39. Lawman HG, Polonsky HM, Vander Veur SS, Abel ML, Sherman S, Bauer KW, Sanders T, Fisher JO, Bailey-Davis L, Ng J, Van Wye G, Foster GD. Breakfast patterns among low-income, ethnically-diverse 4th-6th grade children in an urban area. *BMC Public Health*. 2014 Jun 14;14:604. doi: 10.1186/1471-2458-14-604.
40. Okada C, Tabuchi T, Iso H. Association between skipping breakfast in parents and children and childhood overweight/obesity among children: a nationwide 10.5-year prospective study in Japan. *Int J Obes (Lond)*. 2018 Apr 23. doi: 10.1038/s41366-018-0066-5.
41. Spruance LA, Harrison C, Brady P, Woolford M, LeBlanc H. Who Eats School Breakfast? Parent Perceptions of School Breakfast in a State With Very Low Participation. *J Sch Health*. 2018 Feb;88(2):139-149. doi: 10.1111/josh.12597.
42. Vince-Whitman, C., Aldinger, C., Levinger, B. ve Birdhistle, I. Thematic studies, School health and nutrition, World Education Forum, 2000. Dakar, Senegal: UNESCO.
43. Vaudrin N, Lloyd K, Yedidia MJ, Todd M, Ohri-Vachaspati P. Impact of the 2010 US Healthy, Hunger-Free Kids Act on School Breakfast and Lunch Participation Rates Between 2008 and 2015. *Am J Public Health*. 2018 Jan;108(1):84-86. doi: 10.2105/AJPH.2017.304102. Epub 2017 Nov 21.

44. Caspi CE, Wang Q, Shanafelt A, Larson N, Wei S, Hearst MO, Nanney MS. School Breakfast Program Participation and Rural Adolescents' Purchasing Behaviors in Food Stores and Restaurants. *J Sch Health*. 2017 Oct;87(10):723-731. doi: 10.1111/josh.12546.
45. Coulthard JD, Palla L, Pot GK. Breakfast consumption and nutrient intakes in 4-18-year-olds: UK National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme (2008-2012). *Br J Nutr*. 2017 Aug;118(4):280-290. doi: 10.1017/S0007114517001714. Epub 2017 Aug 17.
46. Sui Z, Raubenheimer D, Rangan A. Exploratory analysis of meal composition in Australia: meat and accompanying foods. *Public Health Nutr*. 2017 Aug;20(12):2157-2165. doi: 10.1017/S1368980017000982. Epub 2017 Jun 5.
47. Orak S, Akgün S, Orhan H. Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2006; 13(2) : 5-11.
48. Budak N, Özer E, Kovalı S, İnceiş N. Kahvaltının öğrencilerin beslenmesine katkısı ve akademik başarıya etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 2005; 32(1): 47-54.
49. Özdoğan, Y. Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo Ekonomik Düzeylerdeki İlköğretim Okullarına Devam Eden Çocukların Kahvaltı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.
50. Türkmenoğlu, G. 9-12 Yaş Grubu Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2007.
51. Kutlu, R. ve Çivi, S. Özel bir ilköğretim okulu öğrencilerinde beslenme alışkanlıklarının ve beden kitle indekslerinin değerlendirilmesi, *Fırat Tıp Dergisi*. 2009; 14(1);18-24
52. Süoğlu, Ö.D. Çocukluk Çağında Beslenme: Okul Çocuğunun Beslenmesi, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyum Dizisi No:41; s. 157-164, 2004.
53. Heald, F.P. ve Jacobson, M.S. Nutrition of the school child and adolescent (Ed. R.M, Suskind, L., Suskind-Lewinter), *Textbook of Pediatric Nutrition*. Raven Press, NewYork, 1993.
54. Nyaradi A, Li J, Hickling S, Foster J, Oddy WH. The role of nutrition in children's neurocognitive development, from pregnancy through childhood. *Front Hum Neurosci*. 2013 Mar 26;7:97. doi: 10.3389/fnhum.2013.00097. eCollection 2013.
55. Liu J, McCauley L, Compher C, Yan C, Shen X, Needleman H, Pinto-Martin JA. Regular breakfast and blood lead levels among preschool children. *Environ Health*. 2011 Apr 1;10:28. doi: 10.1186/1476-069X-10-28.
56. Rangan AM, Samman S. Zinc intake and its dietary sources: results of the 2007 Australian National Children's Nutrition and Physical Activity Survey. *Nutrients*. 2012 Jul;4(7):611-24. doi: 10.3390/nu4070611. Epub 2012 Jun 26.
57. Keszyüs D, Traub M, Lauer R, Keszyüs T, Steinacker JM. Skipping breakfast is detrimental for primary school children: cross-sectional analysis of determinants for targeted prevention. *BMC Public Health*. 2017 Mar 14;17(1):258. doi: 10.1186/s12889-017-4169-z.

58. Beslenme Bilgi Sistemi - BeBiS, Versiyon 8; 2017, İstanbul.
59. Dünya sağlık örgütü (WHO), büyüme referansları, 2007.
60. Tuncay P, Öktem, Bayhan A. Başkent Üniversitesi Öğrencilerinin Sabah kahvaltı Yapma ve Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Besin Analizleri ve Beslenme Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara, 2008.
61. Budak N, Özer E, Kovalı S, İnceiş N. Kahvaltının Öğrencilerin Beslenmesine Katkısı ve Akademik Başarıya Etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*; 32(1): 47-54, Ankara, 2005.
62. Mazıcioğlu MM, Öztürk A. Üniversite 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları ve Bunu Etkileyen Faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi*, 2003 -25(4):172-178.
63. Lazzeri G, Ahluwalia N, Niclasen B, Pammolli A, Vereecken C, Rasmussen M, Pedersen TP, Kelly C. Trends from 2002 to 2010 in Daily Breakfast Consumption and its Socio-Demographic Correlates in Adolescents across 31 Countries Participating in the HBSC Study. *PLoS One*. 2016 Mar 30;11(3):e0151052. doi: 10.1371/journal.pone.0151052. eCollection 2016.
64. Cooper SB, Bandelow S, Nute ML, Morris JG, Nevill ME. Breakfast glycaemic index and cognitive function in adolescent school children. *Br J Nutr*. 2012 Jun;107(12):1823-32. doi: 10.1017/S0007114511005022. Epub 2011 Sep 29.
65. Virtanen M, Kivimäki H, Ervasti J, Oksanen T, Pentti J, Kouvonen A et al. Eur J Fast-food outlets and grocery stores near school and adolescents' eating habits and overweight in Finland. *Public Health*. 2015;25(4): 650–5.
66. Larson N, Story M, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D. Secular Trends in Meal and Snack Patterns among Adolescents from 1999 to 2010. *J Acad Nutr Diet*. 2015.
67. Siega-Riz AM, Popkin BM, Carson T. Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965-1991. *Am J Clin Nutr*. 1998 Apr;67(4):748S-756S.
68. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, et al. Prevalence of obesity and trends in body mass index among us children and adolescents 1999–2010. *JAMA*. 2012;307:483-490.
69. Albertson AM, Thompson D, Franko DL, et al. Consumption of breakfast cereal is associated with positive health outcomes: evidence from the national heart, lung, and blood institute growth and health study. *Nutr Res*. 2008;28:744-752.
70. Adolphus K, Lawton CL, Dye L. The effects of breakfast on behaviour and academic performance in children and adolescents. *Frontiers in human neuroscience*. 2013;7: 425. pmid:23964220.
71. Timlin MT, Pereira MA, Story M, Neumark-Sztainer D. Breakfast eating and weight change in a 5-year prospective analysis of adolescents: Project EAT (eating among teens). *Pediatrics*. 2008;121(3): E638–645. pmid:18310183.
72. Van Ansem WJ, Schrijvers CT, Rodenburg G, van de Mheen D. Maternal educational level and children's healthy eating behaviour: role of the home food environment (cross-sectional results from the INPACT study). *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2014;11:113. doi:10.1186/s12966-014-0113-0.

73. Hallström L, Vereecken CA, Ruiz JR, Patterson E, Gilbert CC, Catasta G, Díaz LE, Gómez-Martínez S, González Gross M, Gottrand F, Hegyi A, Lehoux C, Mouratidou T, Widham K, Aström A, Moreno LA, Sjöström M. Breakfast habits and factors influencing food choices at breakfast in relation to socio-demographic and family factors among European adolescents. The HELENA Study. *Appetite*. 2011 Jun;56(3):649-57. doi: 10.1016/j.appet.2011.02.019. Epub 2011 Mar 3.
74. Petrauskienė A, Žaltauskė V, Albavičiūtė E. Family socioeconomic status and nutrition habits of 7–8 year old children: cross-sectional Lithuanian COSI study. *Italian Journal of Pediatrics*. 2015;41:34. doi:10.1186/s13052-015-0139-1.



EK 1

KAHVALTI KALİTESİNİ BELİRLEME FORMU

SAĞLIKLI ÇOCUK İZLEM FORMU

Bu çalışmada sabah saatlerinde (08:00'dan önce) okula giden ortaöğretim yaş grubundaki sağlıklı çocukların kahvaltıda yeterli ve dengeli miktarda beslenmedikleri düşünülerek bu hipotezin doğru olup/olmadığı araştırılmaktadır. Bu çalışmaya katılıp/katılmama bakımında özgürsünüz.

• Çocuğa Ait Bilgiler

Öğrenci Numarası	
Doğum Tarihi	
Cinsiyeti	<input type="checkbox"/> Kız <input type="checkbox"/> Erkek
Boycm
Vücut ağırlığıkg
Kaçıncı çocuk	<input type="checkbox"/> 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> Diğer
Kaçıncı sınıfa gidiyor?	
Okulda kaç saat kalıyor?	
Okul Servisi Kullanıyor mu?	
Kahvaltıyı atlama nedeni	<input type="checkbox"/> Kahvaltı yapmak istemiyor <input type="checkbox"/> Geç kalma endişesine sahip <input type="checkbox"/> Ebeveyn kahvaltı hazırlamıyor <input type="checkbox"/> Kahvaltıyı hiç kaçırmaz
Okul Kantininde öğlen ye meğine kadar yiyecek yiyor mu?	
Cevap Evet ise ne yiyor?	

2. Aileye Ait Bilgiler

Annenin Doğum Tarihi:	
Annenin Eğitim düzeyi:	<input type="checkbox"/> 11 yıl ve altı <input type="checkbox"/> 11 yıl üzeri
Annenin Mesleği	
Anne Çalışıyor mu?	
Anne çalışıyorsa	<input type="checkbox"/> Özel Sektör <input type="checkbox"/> Kamu
Babanın Doğum Tarihi:	
Babanın Eğitim düzeyi:	<input type="checkbox"/> 11 yıl ve altı <input type="checkbox"/> 11 yıl üzeri
Babanın Mesleği	
Baba Çalışıyor mu?	
Baba çalışıyorsa	<input type="checkbox"/> Özel Sektör <input type="checkbox"/> Kamu
Aile tipi	<input type="checkbox"/> Çekirdek aile <input type="checkbox"/> Geniş aile <input type="checkbox"/> Tek ebeveynli aile
Ailenin ortak geliri	<input type="checkbox"/> 1500 TL altı <input type="checkbox"/> 1500-3000 TL arası <input type="checkbox"/> 3000-6000 TL arası <input type="checkbox"/> 6000 TL'den fazla

Kendi iradeniz ile bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz üç gün hafta içi ve üç gün haftasonu olmak üzere toplam altı gün kahvaltıda tükettiğiniz yiyecekleri ve içecekleri ölçülerıyla yazmalısınız. Bu çalışmada sizin ne kadar besin aldığınızı tam olarak hesaplayabilmemiz için tükettiğiniz besinlerin miktarı ve içeriğini ayrıntılı olarak belirtmelisiniz.

Örneğin:

SÜT

- ✓ Ne kadar lütfen miktarımı belirtini: **Miktar mililitre/litre veya yarım, tam su bardağı, çay bardağı gibi belirtiniz.**
- ✓ Sütün **tam yağlı mı, yarım yağlı mı olduğu belirtilmelidir**
- ✓ Şeker attınız mı: **Evet/hayır. Evet ise lütfen miktarını belirtiniz (... adet kesme şeker, kadar çay kaşığı, tatlı kaşığı gibi)**
- ✓ Bal veya Nesquik benzeri besinler kattınız mı?/ Kattıysanız miktarımı **(çay/tatlı kaşığı)** belirtiniz:

ÇAY

- ✓ Miktar: **.....fincan/çay bardak gibi**
- ✓ İçerik: **.....kadar kesme şeker veyakadar kaşık toz şeker katıldı gibi**

YUMURTA

- ✓ **Adedi:** Kaç yumurta belirtiniz.
- ✓ **Nasıl pişirilmiş/:** Haşlanmış/rafadan/yağda pişirilmiş gibi.
- ✓ **Omlet gibi içerisine katılan peynir** vb. besinler var mı? Varsa lütfen miktarlarımı belirtiniz.

PEYNİR

- ✓ **Miktar:** Kaç dilim? Veya ne kadar?
- ✓ **İçerik:** Tam yağlı mı, yarım yağlı mı? Belirtiniz.
- ✓ **Tür:** Kaşar peyniri, beyaz peynir gibi.

PEKMEZ, BAL, REÇEL

- ✓ **Miktarı** (.....tatlı kaşığı vb. gibi).

ZEYTİN

- ✓ **Miktarı ve türü** (...tane yeşil/siyah zeytin gibi)

EKMEK

- ✓ **Hangi tür ekmekten** beyaz, kepekli, kepeksiz, tam buğday vb gibi) **ne kadar** (...ince, orta veya kalın dilim gibi) **yediği belirtilmelidir.**

KAHVALTILIK GEVREK

- ✓ **Miktarı** (bir çay bardağı vs gibi) ve markası belirtilmelidir.

SEBZE VE MEYVE

- ✓ **Türü** (Hangi sebze/meyveden) **ne kadar** (...adet elme,dilim domates gibi) belirtilmelidir.

TOST, EKMEKARASI vs.

- ✓ **İçerisine hangi malzemelerden ne kadar** konulduğu belirtilmelidir. Ayrıca **ekmeğin miktarı ve türü** (... Dilim tost ekmeği, çeyrek beyaz ekmek, gibi) belirtilmelidir.

SUCUK, SALAM, SOSİS GİBİ ŞARKÜTERİ ÜRİNLERİ

- ✓ **Miktarı, türü** (...dilim dana sucuk, tavuk salam, üç adet dana sosis gibi) ve **mümkünse markası** belirtilmelidir.
- ✓ **Menemen, kıymalı yumurta vb. yiyecekleri içerikleri ve çocuğun tükettiği miktar** belirtilmelidir.

PATATES-BİBER KIZARTMASI

- ✓ **Miktarı** (..... dilim patates kızartması gibi) belirtilmelidir.

GÜNLER	HAFTA İÇİ	HAFTA SONU
Birinci gün		
İkinci gün		
Üçüncü gün		

EK 2: ETİK KURUL ONAYI



T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 46418926

Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

TOPLANTI TARİHİ : 06 ŞUBAT 2018 SALI
TOPLANTI NO : 2018/2
PROJE/ KARAR NO : 18/01 (Değerlendirilme Tarihi: 16.01.2018)

Üniversitemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında görevli Doç. Dr. Necati BALAMTEKİN'in sorumlu araştırmacı olduğu, Dr. Coşkun Fırat ÖZKEÇECİ'nin yardımcı araştırmacı olduğu 18/01 kayıt numaralı, "*Okula Giden Çocuklarda, Günlük Besin ve Enerji İhtiyaçlarının Karşılansında Kahvaltının Yeterliliğinin Değerlendirilmesi*" başlıklı tıpta uzmanlık tezi önerisinin araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

BAŞKAN

Ahmet COŞAR
Prof. Dr.

ÜYE

KATILMADI
Mükerrrem SAFALI
Prof. Dr.

ÜYE

Ayhan KILIÇ
Prof. Dr.

ÜYE

Alper GÖZÜBÜYÜK
Prof. Dr.

ÜYE

Levent KENAR
Prof. Dr.

ÜYE

Cumhur SİPAHI
Prof. Dr.

ÜYE

Cumhur AYDIN
Prof. Dr.

ÜYE

Cemal Nuri ERÇİN
Prof. Dr.

ÜYE

Kazım Emre KARAŞAHİN
Prof. Dr.

ÜYE

Murat ÇELİK
Doç. Dr.

ÜYE

KATILMADI
Bülent PIŞKIN
Doç. Dr.

ÜYE

Ceyhan ALTUN
Doç. Dr.

ÜYE

Dilek YILDIZ
Doç. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Etlik-Ankara
Telefon: 0 (312) 304 6190

EK 3: ANKARA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ARAŞTIRMA İZİNİ



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.2201135
Konu : Araştırma İzni

01.02.2018

İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE
(SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2017/25 nolu Genelgesi.
b) 29/01/2018 Tarih ve 770 sayılı yazınız.

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde Uzm. Öğr. Dr. Coşkun Fırat ÖZKEÇECİ'nin "Okula Giden Çocuklarda Günlük Besin ve Enerji İhtiyacının Karşılmasında Kahvaltının Yeterliliğinin Değerlendirilmesi" konulu uzmanlık tez çalışması kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüze uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Sağlıklı Çocuk İzleme formunun (5 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini arz ederim.

Vefa BARDAKCI
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.

Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA
e-posta: istatistik06@mcb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için
Tel: (0 312) 221 02 17/135-134

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden fc22-ac82-351b-bf9f-b384 kodu ile teyit edilebilir.

EK 4

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı Soyadı : Coşkun Frat ÖZKEÇECİ

Doğum yeri ve tarihi : Çorum – 25 Eylül 1987

Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti

Medeni durumu : Evli

İletişim adresi ve telefonu : Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Etlik/Keçiören/Ankara, +90 533 590 4125

Yabancı dili : İngilizce

II- Eğitimi

- Gülhane Askeri Tıp Fakültesi (2005-2011)
- Anamur Anadolu Lisesi (2001-2005)
- Aydıncık İlköğretim Okulu (1998-2001)
- Aydıncık İlkokulu (1993-1998)

III- Ünvanları

- Tıp doktoru (2011)

IV- Mesleki Deneyimi

- KTBK Topçu Alayı Komutanlığı-Lefkoşa/KKTC (2011-2014)
- Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD (2014-2018)

VI- Bilimsel İlgi Alanları Yayınları:

- Çocuk Romatoloji Kitabı, Bölüm ismi: (Periyodik ateş sendromları ve otoinflamatuar hastalıklar-Ailesel Akdeniz Ateşi) (2018). Simsek D, Özkeçeci F, Demirkaya E. Gunes Tıp Kitabevi. Editör: Poyrazoglu MH, Sozeri B. 1. edisyon. ISBN: 978-9752-777-16-3. (Dil: Türkçe).
- Sari E, Özkeçeci F, Akin O, Bolat A, Yesilkaya E. Cinacalcet

treatment in girls with hereditary vitamin d resistant rickets. 54th Annual Meeting of the European Society for Pediatric Endocrinology. Barselona, İspanya (Ekim 2015)

- Özkeçeci F, Basbozkurt G, Simsek D, Kurt E, Gok F, Demirkaya E. Poliarteritis nodoza tanılı hastanın hiperbarik oksijen tedavisi ile dijital nekrotizan vaskülitinin başarılı tedavisi. 3. Çocuk Romatoloji Kongresi. Antalya, Türkiye (Nisan 2016)
- Simsek D, Özkeçeci F, Kurt E, Basbozkurt G, Gok F, Demirkaya E. Juvenil idiyopatik artrit tanısı ile izlenen hastaların bir yıllık hasar indeks takibi; tek merkez deneyimi. 3. Çocuk Romatoloji Kongresi. Antalya, Türkiye (Nisan 2016)
- Özkeçeci F, Kesik V. Kronik graft versus host hastalığı olan olguda siklosporinin indüklediği rabdomyoliz. XIX. Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi. İzmir-Türkiye (Mayıs 2016)
- Özkeçeci F, Celikel F, Unal O, Karagol BS. Neonatal hipokalsemi ile prezente olan malign infantil osteopetrozis. 54. Türk Pediatri Kongresi. Girne, KKTC (Mayıs 2018)
- Özkeçeci F, Celikel F, Karagol BS. Nadir bir olgu: Retinoik asit embriyopatisi. 54. Türk Pediatri Kongresi. Girne, KKTC (Mayıs 2018)
- Özkeçeci F, Fidancı MK, Kılıç A. Olgu sunumu: Kawasaki hastalığı. 23. Balkan Askeri Tıp Kongresi. Antalya-Türkiye (Mayıs 2018)
- Yılmaz D, Ozkececi F, Derme T, Karagol BS. Surfactant protein B deficiency caused by homozygous mutation in a term neonate. 7th Congress of the European Academy of Paediatric Societies. Paris, Fransa. (Ekim 2018)

- Ozkececi F, Derme T, Karagol BS. Cow' s milk protein allergy in a preterm infant, case report. 7th Congress of the European Academy of Paediatric Societies. Paris, Fransa. (Ekim 2018)
- Yılmaz D, Ozkececi F, Derme T, Karagol BS. Preterm bebekte Staphylococcus lugdunensis' e bağlı sepsis. 62. Türkiye Milli Pediatri Kongresi. (Kasım 2018)

VII- Diğer Bilgiler

- Neonatal resüsitasyon kursu (Aralık 2015)
- Harvard Üniversitesi, Boston Children's Hospital'de Pediatrik Romatoloji-İmmünoloji bölümünde gözlemci olarak çalışmıştır (Ağustos 2018)