

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



İSTANBUL İLİNDE BİR ORTAÖĞRETİM OKULUNDA 11-13
YAŞ ARASI ÖĞRENCİLERİN BESLENME DURUMLARININ
SAĞLIKLI YEME İNDEKSİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tuğçe Ezgi CAN

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı
Beslenme ve Diyetetik Programı

KASIM, 2023

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



İSTANBUL İLİNDE BİR ORTAÖĞRETİM OKULUNDA 11-13
YAŞ ARASI ÖĞRENCİLERİN BESLENME DURUMLARININ
SAĞLIKLI YEME İNDEKSİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Tuğçe Ezgi CAN
(Y2116.050004)

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı
Beslenme ve Diyetetik Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Haydar ÖZPINAR

KASIM, 2023

ONAY SAYFASI

ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “İstanbul ilinde bir ortaöğretim okulunda 11-13 yaş arası öğrencilerin beslenme durumlarının sağlıklı yeme indeksi ile değerlendirilmesi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (14/11/2023)

Tuğçe Ezgi CAN

ÖNSÖZ

Tez danışmanım olarak çalışmanın yürütülmesinde büyük özveri gösteren ve tezin her aşamasında tecrübesini, bilgisini, zamanını ve manevi desteğini esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Haydar ÖZPINAR'a,

Çalışmaya katılarak, çalışmanın başarılı bir şekilde uygulanabilmesine katkı sağlayan tüm çocuklara,

Bu süreç boyunca sonsuz sevgi, anlayış, sabır ve hoşgörü gösteren ve her zaman yanımda olan aileme ve arkadaşlarıma, sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

Kasım,2023

Tuğçe Ezgi CAN

**İSTANBUL İLİNDE BİR ORTAÖĞRETİM OKULUNDA 11-13 YAŞ ARASI
ÖĞRENCİLERİN BESLENME DURUMLARININ
SAĞLIKLI YEME İNDEKSİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

ÖZET

Beslenme, insanların gelişmesi, büyümesi, sağlıklı ve üretken bir şekilde uzun bir hayat geçirmesi için ihtiyacı olan besin öğelerini yeterli miktarda alıp vücutta kullanmasıdır (Müftüoğlu, 2003). Toplumun ve bu toplumu oluşturan bireylerin sağlıklı bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmesi ayrıca ekonomik yönden gelişiyor olması bireylerin sağlıklı olmasına bağlıdır. Yeterli ve dengeli beslenmek sağlığın temelidir. Dengeli ve yeterli beslenmek sağlıklı beslenmek olarak tanımlanmaktadır (Pekcan, 2008). Özellikle çocuklukta edinilen; meyve ve sebzenin az tüketilmesi, şekerli, yağlı ve tuzlu ürünlerin sürekli tüketilmesi gibi beslenme hataları ileriki yıllarda obezite, kalp-damar hastalıkları, kanser ve diyabet gibi pek çok hastalığın gelişmesine sebep olur. Dolayısıyla yeterli beslenme her yaş grubunda önemli bir rol oynarken, özellikle çocukluk, okul öncesi, ergenlik ve yaşlılık dönemlerinde insanların yaşam kalitelerinin artmasına yardımcı olmaktadır (Uzşen, 2016). Aşırı kilo ve obezite, yüksek kalorili gıdaların tüketilmesi ve tüketilen kalorilerin herhangi bir fiziksel aktivitede kullanılmamasından kaynaklanmaktadır (Özpinar, 2011). Bu nedenle bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıklarını takip etmesi ve bilmesi oldukça önemlidir. Adölesanlar beslenme konusunda dikkatli ve riskli yaklaşılması gereken bir gruptur, çünkü bu yaş grubunda yapılan çalışmalarda düzensiz beslenme alışkanlıkları ve öğün atlamalar tespit edilmiştir (Savige ve ark., 2007; Samuelson, 2000). Bireysel yiyecek tercihleri bir dizi sosyal, çevresel ve biyolojik faktörün etkisiyle farklılık gösterir. Bu tercihler yiyecek seçimlerini etkiler ve dolayısıyla diyet kalitesinin en önemli belirleyicilerinden biridir. (Scaglioni ve ark., 2018). Bir veya birden fazla besinin ya da besin ögesinin hastalıklarla ilişkisini inceleyen çalışmalar mevcuttur fakat bireyler tek bir besin ögesi veya besin tüketmedikleri için bu çalışmalar sınırlı olabilmektedir. Bu sebeple bir besinin veya

besin ögesinin ayrı kategorilerde incelenmesi yerine bireyin tüm diyet örüntüsünü ele alarak incelemesi beslenme epidemiyolojisinde kullanılan analizlere daha uygun olduğu belirtilmektedir (Özoğlu, 2019). Sağlıklı Yeme İndeksi, bir diyetin sağlıklı olup olmadığını ölçmek için kullanılan en sık kullanılan ölçütlerden birisidir. En güncel hali olan SYİ-2015 enerji alımından farklı olarak diyet kalitesini gösterdiği görülmüştür (Helvacı ve ark., 2021). Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ), United States Department of Agriculture's (USDA) ve Center for Nutrition Policy and Promotion (CNPP) tarafından diyet kalite indeksini hesaplamak için oluşturulmuştur (Kennedy ve ark., 1995). NHANES'in (National Health and Nutrition Examination Survey) 2001-2002'de ki verileri ile yapılan değerlendirmede Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ) diyet kalitesini ölçmede güvenilir ve geçerli bir indeks olarak bulunmuştur (Miller ve ark., 2011). Bu çalışmada Sağlıklı Yeme İndeksi – 2015 güvenilir ve en güncel indeks olması sebebi ile 11-13 yaş arası öğrencilerin beslenme durumlarını ölçmek için kullanılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlıklı yeme indeksi, beslenme durumu, diyet kalitesi, adölesan beslenmesi

**NUTRITIONAL STATUS OF STUDENTS BETWEEN 11-13 YEARS OF AGE
IN A SECONDARY SCHOOL IN ISTANBUL
EVALUATION WITH THE HEALTHY EATING INDEX**

ABSTRACT

Nutrition is the adequate intake and utilization of nutrients in the body that people need for development, growth, healthy and productive long life (Müftüoğlu, 2003). The ability of the society and the individuals who make up this society to live their lives in a healthy way and to develop economically depends on the health of individuals. Adequate and balanced nutrition is the basis of health. Balanced and adequate nutrition is defined as a healthy diet (Pekcan, 2008). Nutritional mistakes such as low fruit and vegetable consumption, constant consumption of sugary, fatty and salty products, especially in childhood, play a role in the formation of many diseases such as cardiovascular diseases, cancer and diabetes, especially obesity in the following years. Therefore, although adequate nutrition plays a very important role in every age group, it helps to improve the quality of life of individuals especially in infancy, pre-school, school age, adolescence and old age (Uzşen, 2016). Obesity and overweight occur as a result of the consumption of high-calorie foods and the inability to spend the calories taken with any physical activity (Özpinar, 2011). Therefore, it is very important for individuals to practice and know healthy eating habits. Adolescents are a group that should be approached with caution and risk in terms of nutrition because irregular eating and skipping meal habits are observed in this age group in studies (Savige ve ark., 2007; Samuelson, 2000). Individuals' food preferences vary depending on the influence of many social, environmental and biological factors. These preferences affect food choice and are therefore one of the main determinants of diet quality (Scaglioni et al., 2018). There are studies examining the association of one or more foods or nutrients with diseases, but these studies may be limited because individuals do not consume a single food or nutrient. For this reason, instead of examining a food or nutrient in separate

categories, it is stated that it is more appropriate for the analyzes used in nutritional epidemiology to examine the entire dietary pattern of the individual (Özoğlu, 2019). The Healthy Eating Index is one of the most commonly used criteria to measure whether a diet is healthy or not. It has been reported that this scale, the most recently updated version of which is SYI-2015, shows diet quality independent of energy intake (Helvacı et al., 2021). The Healthy Eating Index (HEI) was created by the United States Department of Agriculture (USDA) and the Center for Nutrition Policy and Promotion (CNPP) to calculate the diet quality index (Kennedy et al., 1995). The Healthy Eating Index (HEI) was found to be a reliable and valid index for measuring diet quality in the evaluation made with the 2001-2002 data of NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) (Miller et al., 2011). In this study, the Healthy Eating Index - 2015 will be used to measure the nutritional status of students aged 11-13 years because it is the most reliable and up-to-date index.

Keywords: Adolescent nutrition, diet quality, healthy eating index, nutritional status

İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ	i
ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	x
I. GİRİŞ VE AMAÇ	1
II. GENEL BİLGİLER.....	3
A. Adölesan Dönemde Beslenmenin Önemi	3
B. Adölesan Dönemde Beslenme Alışkanlıkları.....	5
C. Adölesan Dönemde Beslenme Durumunun Saptanması.....	6
D. Adölesan Dönem Besin Gereksinimleri	6
1. Enerji.....	7
2. Protein	7
3. Karbonhidratlar	8
4. Yağlar.....	8
5. Mineraller.....	9
6. Vitaminler	10
E. Adölesan Dönemde Besin Tüketimine Bağlı Ortaya Çıkan Sağlık Sorunları... 12	
F. Adölesan Dönemde Fiziksel Aktivite	13
G. Diyet Kalitesinin Belirlenmesinde Kullanılan Sağlıklı Yeme İndeksi-2015 (SYİ).....	14
III. GEREÇ VE YÖNTEM	17

A. Araştırmanın Yapıldığı Yer, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	17
B. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	17
C. Genel Bilgiler Anket Formu	18
D. Antropometrik Ölçümler	18
1. Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu	18
2. Beden Kitle İndeksi (BKİ)	18
3. Bel Çevresi	19
E. Besin Tüketim Sıklığı Anketi	19
F. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı	20
G. Sağlıklı Yeme İndeksi – 2015 Puanının Hesaplanması	20
H. Bulguların İstatistiksel Değerlendirilmesi.....	21
IV. BULGULAR.....	22
A. Araştırmaya Katılan Adölesanların Bazı Sosyodemografik Özellikleri	22
B. Araştırmaya Katılan Çocukların Antropometrik Ölçüm Değerleri.....	23
C. Araştırmaya Katılan Adölesanların Bazı Beslenme Alışkanlıkları.....	24
D. Araştırmaya Katılan Adölesanların Fiziksel Aktiviteye İlişkin Özellikleri	29
E. Araştırmaya Katılan Adölesanların Enerji ve Besin Ögesi Tüketimleri	30
F. Araştırmaya Katılan Adölesanların Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Bulguları	34
V. TARTIŞMA	46
VI. SONUÇ VE ÖNERİLER	55
VII. KAYNAKÇA	57
EKLER.....	70
ÖZGEÇMİŞ.....	92

KISALTMALAR LİSTESİ

BKİ	: Beden Kitle İndeksi
Cm	: Santimetre
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
Kg	: kilogram
kg/m²	: kilogram/metre ²
kcal	: kilokalori
NHANES	: Amerikan Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması
SYİ	: Sağlıklı Yeme İndeksi
USDA	: Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı
AHA	: Amerika Kalp Birliği
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi
CNPP	: Beslenme Politikaları ve Tanıtım Merkezi
TBSA	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TÖBR	: Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1: Adölesanların Cinsiyete Göre Dağılımı.....	22
Çizelge 2: Adölesanların Yaş Gruplarının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	23
Çizelge 3: Adölesanların Antropometrik Ölçüm Değerlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı	23
Çizelge 4: Adölesanların Beden Kütle İndeksi Persentil Değerlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı	24
Çizelge 5: Adölesanların Bazı Beslenme Alışkanlıklarının Cinsiyete Göre Dağılımı	25
Çizelge 6: Adölesanların Günlük Öğün Tüketimlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı....	26
Çizelge 7: Adölesanların Yiyecek Tüketimlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı	28
Çizelge 8: Adölesanların Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarının Cinsiyete Göre Dağılımı	30
Çizelge 9: Adölesanların Günlük Enerji ve Makro Besin Ögesi Alım Miktarları.....	31
Çizelge 10: Adölesanların Günlük Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları	32
Çizelge 11: Adölesanların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımlarının Yeterlilik Durumu	33
Çizelge 12: Adölesanların Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Kriterleri ve Toplam Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre Dağılımı	35
Çizelge 13: Sağlıklı Yeme İndeksi'ne (SYİ-2015) Göre Adölesanların Diyet Kalitesi	36
Çizelge 14: Adölesanların Yaşlarına Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları	36

Çizelge 15: Beden Kütle İndeksi (BKİ) Sınıflandırmasına Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları	37
Çizelge 16: Adölesanların Bazı Beslenme Alışkanlıklarına Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları	38
Çizelge 17: Adölesanların Günlük Öğün Tüketimlerine Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları	40
Çizelge 18: Adölesanların Yiyecek Tüketimlerine Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları	41
Çizelge 19: Adölesanların Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarına Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları	43
Çizelge 20: Adölesanların Günlük Enerji ve Makro Besin Öğeleri Alım Miktarları ile SYİ-2015 İlişkisi	44
Çizelge 21: Adölesanların Günlük Mikro Besin Öğeleri Alım Miktarları ile SYİ-2015 İlişkisi	45

I. GİRİŞ VE AMAÇ

Ergenlik dönemi, 10-19 yaş arası bireylerin oluşturduğu; gelişmede hızlanma, fiziksel ve biyolojik büyümenin gerçekleştiği ayrıca seksüel ve psikososyal matürasyonun da olduğu bir dönem olarak adlandırılır (Baltacı, 2008). Bireylerin yiyecek tercihleri bir dizi sosyal, çevresel ve biyolojik faktörün etkisiyle farklılık gösterir. Bu tercihler yiyecek seçimlerini etkiler ve dolayısıyla diyet kalitesinin en önemli belirleyicilerinden biridir (Scaglioni ve ark., 2018). Dünya Sağlık Örgütü'nün Avrupa Bölge Ofisi adölesanların ve çocukların yaklaşık %20'sinin fazla kilolu olduğunu ve üçte birinin ise obez olduğunu saptamıştır (Sağlık Bakanlığı, 2014). Türkiye'deki obezite oranlarına bakıldığında 6-18 yaşındaki çocuk ve ergenlerin yüzde 8.2'si obez, yüzde 0.3'ü hafif kilolu, yüzde 1.7'si normal, yüzde 0.9'u zayıf ve yüzde 3.9'u fazla kilolu. çok ince, görebilirsiniz. Yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında ise obezite riski en fazla %9.8 oranıyla 12-14 yaşındakilerde, en az %6'luk oran ile 9-11 yaşındakilerde görülmüştür (TBSA, 2014; Sağlık Bakanlığı, 2014). Adölesanların enerji ihtiyaçları önce iştah artışı olarak kendini gösterir, daha sonra öğün aralarında yemek yeme isteği artar. Bu dönemde gençlerin ev dışında yemek yeme isteği de artmaktadır. Tüm bunlara ek olarak ana öğünleri atlayarak düzensiz, hazır ve hızlı yemek yeme alışkanlığı da gelişmektedir. Sosyal medya ve obezite durumu arasında ilişkiyi araştıran çalışmalara bakıldığında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Televizyon izlemek gibi sosyal medya bağımlılığı fiziksel aktivite oranını azaltıp aşırı kiloya sebep vermektedir tüm bunlara ek olarak sağlıksız beslenme alışkanlıklarının oluşmasına sebep olmaktadır (Günlü ve Derin, 2012). Çocuklar arasında yetersiz beslenme, gelecek yıllardaki halk sağlığına ve çocukların beslenmesinin akademik performanslarına etkisi büyük dikkat çekmektedir. İyi beslenen çocukların, yetersiz beslendiği belirlenen çocuklara kıyasla daha dikkatli ve akademik performansının daha yüksek olduğu bulunmuş, yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda daha fazla sağlık sorunun görüldüğü gösterilmiştir (Florence ve ark., 2009). Bu yaş grubundaki adölesanlarda, yeterli ve dengeli beslenmeye ek

olarak uygun vücut ağırlığında olması da çok önemli bir unsurdur. Adölesan yaş grubunda ortaya çıkan obezite; bazı kanser türleri, tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi hastalıklar için risk oluşturmaktadır (Biro ve Wien, 2010). 12-19 yaşları üzerinde yapılan bir çalışmada 300 adölesan dahil edilmiş olup bu çalışmadan edinilen verilere göre obez öğrenci oranı erkeklerde %27.7 ve kızlarda %17.5 olarak bulunmuştur. Fiziksel aktivitelerine baktığımız da erkek adölesanların %29.6'sı ve kızların %37.6'sı fiziksel olarak aktif değildir (Baş ve ark., 2005). Okul çağındaki adölesanların ve çocukların en sık atladıkları öğün kahvaltıdır. Kahvaltı alışkanlığının olmaması ve bu sebeple uzun süre açlık yaşamaları adölesanların yeterli enerji alamaması ve bilişsel faaliyet, öğrenme gücünün düşmesi ve okul başarısızlıklarını artmasını beraberinde getirmektedir. Kahvaltı atlama sebepleri ise iştahsızlık, zaman yetmemesi gibi neden olduğu bulunmuştur (TÜBER, 2015). Güney Kore'de yapılan bir çalışmada okul ve yakın çevresindeki öğrencilerin beslenme ortamları incelenmiştir. Bu çalışmaya 1342 öğrenci katılmış olup, öğrencilerin yaş ortalaması 12'dir. Bireyler arasında annesi ile evde bulunan, televizyon başında daha az vakit geçiren ve kız öğrencilerin sağlıklı beslenme indeksleri daha yüksek bulunmuştur. Okulları süpermarketlere ve geleneksel pazarlara yakın olan adölesanlarda obezite oranları daha yüksek olduğu görülmüştür (Park ve ark., 2013).

Yapılan çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda Sağlıklı Yeme İndeksinin güncel hali olan SYİ-2015 ile yapılan ve özellikle ortaokul çağı çocuklarına odaklanılan çalışmalarda ciddi bir yetersizlik vardır. Özellikle ülkemizde diğer ülkelere kıyasla SYİ- 2015 ile yapılan çalışmalar daha azdır. Bu nedenle ortaokul çağındaki çocukların beslenme durumlarını, Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) ile ölçmek ve değerlendirmek ileride yapılacak çalışmalar içinde yol gösterici olacaktır.

II. GENEL BİLGİLER

A. Adölesan Dönemde Beslenmenin Önemi

Ergenlik dönemi olarak adlandırılan adölesan dönemi bireyin fiziksel, hormonal, cinsel, sosyal, duygusal ve kişisel ve zihinsel olarak gelişim ve değişimin olduğu bir süreçtir. (Şanlıer ve ark., 2003). Adölesan dönemde bireylerin duygularında hızlı bir değişim olabilir buna bağlı olarak olaylara çabuk tepki gösterebilir, yeme isteği artabilir ve aileden bağımsızlık isteği duyabilir (Uçar, 2014). Okul çağındaki çocukların beslenmesindeki öncelikli amaç sağlıklı büyümesi ve gelişimini sağlamaktır. Bu yaş grubundaki adölesan ve çocuk ihtiyacına uygun beslendiğinde büyüme ve gelişimi beklenen düzeyde gerçekleşir ve hastalıklara yakalanma riski de aynı oranda düşmektedir (Karakaş ve Törnük 2016). Bu dönemde sağlıklı beslenme ve gelişim gösteren çocuk ve adölesanlar ilerleyen dönemlerde sağlıklı bir toplum oluştururlar (Meydanlıoğlu, 2013). Kişilerin büyüme ve gelişmesi, hayatlarını sürdürebilmesi, yaşamsal aktivitelerini en iyi şekilde gerçekleştirebilmesi için ihtiyacı olan besinlerin vücuda alıp kullanması yeterli ve dengeli beslenmedir (Özpınar, 2011). Adölesan dönemde yeterli ve dengeli beslenmenin okul başarısına da etkisi çoktur özellikle adölesan dönem ve sonrasında meyve ve sebze tüketimi de azalmaktadır. Buna ek olarak süt tüketimi de azalmakta bunların yerini gazlı içecekler ve hazır meyve suları almaktadır (Akman ve ark., 2012). Okul ve okulun bulunduğu çevre, ders müfredatı, eğitim ve öğretim yöntemi çocuk ve adölesanların obezite riskini direkt veya dolaylı yoldan etkilemektedir. Adölesanların vaktinin büyük çoğunluğunu geçirdiği okul ve kantinler sağlıklı gıda seçimleri için genel olarak bakıldığında elverişli bir ortam olmayabilir ve arkadaş çevresinin etkisi ile birlikte sağlıksız besin seçimlerin daha sık görüldüğü ortamlardan biridir (Quelly, 2014). Okul kantinlerinde yer alan hamburger gibi hazır ürünlerin hazırlanıp satılması bu tür besinlerin tüketim oranlarını da arttırmaktadır (Story ve Strang, 2005). 2020 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan genelge ile kolalı ve kazlı içecekler, enerji içecekleri, meyve ve meyve aromalı

içecekler, doğal olmayan sodalar, kızartma, cips, tüm çikolata türleri, gofretler, tüm Őekerleme türleri ve Çekerler, kafeinli ürünler, hamurlu ve Őerbetli rnler, tatlandırıcı içeren ürünlerin okul kantinlerinde satıŐı yasaklanmıŐtır. Liseler hariç çay ve kahve gibi içeceklerin satıŐının diğer ğrenci gruplarına uygun olmadığı da belirtilmektedir (Yılmaz ve ark., 2021). Bireylerin iyi beslenme alışkanlıkları geliŐtirmeleri sadece kendi sağlıkları için değil aynı zamanda arkadaşlarına da örnek olmaları açısından çok önemlidir. Bu yaş grubunda kendini beğendirme isteği artmakta bu sebeple dıŐ görünüŐe verilen önem de artmaktadır. Özellikle kız adölesanlarda kilolu olma ve görünme kaygısı erkeklere oranla daha fazla görülmektedir. Adölesan grupta arkadaş grubu ne çıktıkça dışarıda geçirilene süre artmakta ve hazır gıdalara eğilim artmaktadır. Ev dışında yemek yemeyi bırakan ve genellikle dışarıda yemek yiyen gençler, yeme alışkanlıklarını bozmuŐ ve abur cubur yeme alışkanlıkları geliŐtirmiş olabilirler. Bu süre zarfında aşırı kilolu olduğunuzu düŐünebilir ve tek yiyeceklerden oluşan kısıtlı ve sağlıksız bir diyet uygulayabilir veya zayıflama ilaçları kullanma eğiliminde olabilirler (Altay ve ark., 2018). Adölesanlar, yetiŐkinlikteki eriŐecekleri kiloya, boy uzunluğunun dörtte birine bu dönemde ulaŐırlar ve bu deęiŐimlerin hepsi beslenme iliŐkilidir. Bunlara ek olarak beslenme ile ilişkili diğer faktörler ise cinsiyete göre deri altı yağ dokusudur. Kızlarda %23 oranında yağ dokusu artıŐ gösterirken, erkeklerde ise %12 oranında azalmaktadır (Duan ve ark., 2021). Günümüzde televizyon, tablet ve bilgisayar bağımlılığı adölesan yaş grubunda sık görülmektedir bu duruma bağlı olarak obezite riski ile karşı karŐıya oldukları söylenilmektedir. Bu konuda yapılan bir çalışmada televizyon, bilgisayar ve tablet karşısında günde 4 saat veya daha fazla vakit harcayan çocuklarda obezite görülme sıklığı anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür (Garipağaoğlu ve ark., 2008; zmen ve ark., 2007; Öztora ve ark., 2006).

Beslenme biçimine bakıldığında ise çoğu adölesan yaş grubunun hem zamandan kazanmak hem de daha fazla sosyalleŐmek için ‘fast food’ yiyecek olarak adlandırılan yağ ve tuz oranı yüksek besinlere yönelmektedir. Meyve, sebze, süt ve süt ürünlerinin tüketimi azalmakta bu ürünlerin yerini doymuş yağ oranı yüksek besinler almaktadır (Norris ve ark., 2022). Bu besinlerin yerine sağlıklı karbonhidratlar ve yüksek lif içeriğine sahip besinler tktlebilir; meyve, sebze, taze sebze ve tam tahılları gibi (Sevim ve Güldemir, 2019).

B. Adölesan Dönemde Beslenme Alışkanlıkları

Çocukluktan adölesan döneme kadar devam eden beslenme alışkanlığı ve doğru yemek seçimi yetişkinlik dönemine kadar sürebilmektedir bu sebeple adölesanların sağlıklı ve bilinçli bir beslenme düzenine sahip olmalı ve bu dönemde bilinçlendirilmeleri çok önemlidir. Adölesanların genelde düzensiz beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu ve öğün atladıkları görülmektedir bu yüzden beslenme yönünden riskli ve dikkat edilmesi gereken bir gruptur (Meşe Yavuz ve Koca Özer, 2019). Ülkemizde yapılan araştırmalara bakıldığında adölesanların öğün atlama ve yanlış beslenme alışkanlıklarının olduğu görülmüştür (Erdoğan ve Akın, 2017; Evrim, 2010; Türk, Gürsoy ve Ergin, 2007; Demirezen ve Coşansu, 2005). Hareketsiz bir yaşam biçimi benimseyerek kötü beslenen bireylerde görülen obezite, küresel bir hal almış olup günümüzde ciddi bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Sağlıklı bir toplumun temelini oluşturmak için çocuk ve adölesanların sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmelerine yardımcı olunmalıdır buna ek olarak adölesanların beslenme alışkanlık ve beslenme durumlarının tespit edilip gerekli önemlerin önceden alınması sağlıklı bir toplum için büyük önem taşımaktadır (Meşe Yavuz ve Özer, 2019). Ergenlik döneminde birden fazla çevresel faktör vardır ve bunlar yemek yeme davranışını, beslenme alışkanlıklarını ve besin tüketim durumlarını etkiler. Bu faktörlerin en başında aile bireylerinin beslenme alışkanlıklarıdır. Adölesanların beslenme alışkanlıklarını etkileyen etkenler arasında aile ile birlikte yenilen yiyecekler, evde olan yiyeceklerin türü, evde hazır ve taze besin olup olmadığı, ev dışındaki yerlerde yemek yeme alışkanlığı olup olmaması ve sıklığı, anne ve babanın besin tüketimi, beslenmeye karşı duruş ve davranışlarıdır. Tüm bunların yanı sıra aile üyelerinin çocuklara ve adölesanlara belirli yiyecekleri yemeye zorlama çabaları, belirli yiyeceklerin seçimini sınırlama ve çocuklara rol model olma çabaları da gençlerin kilosunu ve yeme alışkanlıklarını etkilemektedir. Okul ortamı, çocukluk ve ergenlik döneminde kazanılan yeme alışkanlıklarının pekiştirilmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Okulda süt ve meyve gibi sağlıklı atıştırmalıklar ve beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesinde önemli rol oynuyor. Ayrıca okul öğle yemeklerinde besin çeşitliliğinin sağlanması ve miktarının kontrol

edilmesi beslenme alışkanlığının oluşmasında önemli rol oynamaktadır (Kabaran ve Mercanlıgil, 2013).

C. Adölesan Dönemde Beslenme Durumunun Saptanması

Adölesanların besin tüketim durumları; beslenme alışkanlıklarını ve beslenme durumunun sağlıklı olup olmadığını göstermektedir. Beslenme durumunun saptanmasının amacı kişinin beslenme durumunu tanımlamak, yanlış beslenme durumlarını bulmak ve bu yanlışlara neden olan etkenleri saptamaktır. Ayrıca beslenme yanlışlıklarına sebep olan nedeni bulup, çözüm yolları aranmasına yardımcı olur. Bu sebeple beslenme durumlarının 24 saatlik besin tüketim kayıtları ve besin tüketim sıklık anketi ile bireylerin beslenme durumu saptamak bireylerin sağlık durumunu geliştirmede ve iyileşme sürecinde çözüm yollarını da beraberinde getirmektedir. Besin tüketim sıklığı ile 24 saatlik besin tüketim kaydı birlikte kullanıldığında toplanan verileri doğrular ve bireylerin besin tüketimleri hakkında bilgiler verir.

Besin tüketim sıklığı, beslenme ve oluşabilecek hastalık risklerinin saptanması için kullanılır (Pekcan, 2008).

24 saatlik diyet hatırlamaları kullanılarak toplanan veriler kişilerin faktörlerinden etkilenmektedir bunun sebebi kişinin günden güne yediklerinin değişiklik gösterebilmesidir. Olağan alım dağılımını tahmin etmek için çalışmaya katılan kişilerden çok sayıda 24 saatlik besin tüketim kaydı toplanabilir (National Cancer Institute).

D. Adölesan Dönem Besin Gereksinimleri

Adölesanlarda beslenme önemli bir süreçtir (Onbaşı 2017). Büyüme hızının artması ile beraber enerji ve protein ihtiyacı artmakta beraberinde vitamin ve mineral ihtiyacı da artardır (Diab, 2018). Adölesan yaş grubunda yeterli ve dengeli beslenme ile birlikte lineer büyüme, optimal kemik dansitesi ve kızlarda normal menstrual döngünün başlamasını ve sürekliliğini sağlar (İstik, 2010). Sağlık durumunun korunması için mikro besin öğelerinin yeterli düzeyde alınması kişi için çok

önemlidir bunun sebebi mikro besin ögesindeki eksikliklerin bazı hastalıkları ile ilişkili olmasıdır (Fayet Moore ve ark., 2014). Adölesanlarda beslenme düzeni ve besin çeşitliliği yaş ve cinsiyetine uygun olarak belirlenmeli ayrıca günlük alması gereken enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarına göre planlanmalıdır. Bu şekilde planlama yapıldığında ise adölesanın vücut ağırlığı korunmuş olur (Gülerman ve ark., 2020). Hazırlanan öğünler adölesan bireyin enerji ve besin ögesi ihtiyacını karşılayacak, sağlıklı ve severek yiyeceği yemekler olarak hazırlanmalıdır. Öğün içeriklerinde tahıl ve sebze grubunun daha ağırlıklı olması istenirken bunun yanı sıra protein kaynağı besin ve meyve gruplarının ise 1-3 porsiyon kadar daha az alınması önerilir. Bu beslenme sürecine ek olarak büyük kısmı yeterli sıvı alımı almaktadır. Sıvı tüketiminde kalorisi yüksek şekerli ve gazlı ürünler tercih edilmemelidir (Sağlık Bakanlığı, 2017).

1. Enerji

Adölesan dönemde enerji ihtiyacı en yüksek düzeylerindedir bunun sebebi büyümenin en hızlı olarak gerçekleştiği süreç olmasıdır. Bu süreçte gelişme ve büyüme enerji ile doğrudan bağlantılıdır ayrıca fiziksel aktivite ve spor faaliyetleri de eklendiğinde enerji ihtiyacı da artmaktadır. Adölesan dönemde cinsiyet, yaş, kilo ve fiziksel aktivite düzeyine göre enerji ihtiyacı da artmaktadır (Şanlıer ve Ersoy, 2005). Adölesanların Türkiye Beslenme Rehberi'ne göre alması gereken günlük enerji gereksinimi orta aktif kızlar için 10-11 yaş 1800 kkal, 11-12 yaş arası erkekler için 2000 kkal; 12-14 yaş arası kızlar için 2000 kkal, 13 yaşındaki erkekler için ise 2200 kkal olduğu saptanmıştır (TÜBER, 2022).

Çocuk ve adölesanlarda enerji olması gereken kiloya göre hesaplanmalı ve uygun bir diyet programı diyetisyen tarafından hazırlanmalıdır (Arslan, 2003).

2. Protein

Gelişme çağındaki çocuklar ve adölesanlar, ağır iş grubunda çalışan kişiler, hamilelik ve emzirme döneminde olan kadınlarda protein ihtiyacı artmaktadır. Büyümenin hızlı olduğu 11-14 yaş arası kızlarda ve 15-18 yaş arası erkeklerde proteine duyulan ihtiyaç daha fazla olmaktadır. Adölesanların bu dönemde yaklaşık 0.8-0.9 kg/gün proteine ihtiyaçları vardır ve 1 günde ihtiyaç duyulan enerjinin %10-

15'ini proteinden almalıdırlar bu süreçte alınan proteinin miktarına ek olarak proteinin kalitesi de büyük önem taşımaktadır. İhtiyaç duyulan proteinin miktarının %50'si hayvansal; %50'si bitkisel kaynaklı olmalıdır. Hayvansal kaynaklı olan protein grubunun %70-80'ini süt ve süt ürünleri, %20-30'unu et, balık ve yumurtada karşılamalıdır. Bitkisel kaynaklı olan proteinin ise %25'inin kuru baklagiller, sebze ve meyveler karşılamalıdır (Sevim ve Güldemir, 2019).

3. Karbonhidratlar

Beslenme prensiplerinde genellikle günlük enerji ihtiyacımızın çoğunu karbonhidratlardan almamız gerekir. Adölesanlar enerjilerinin %45-60'ını karbonhidrat kaynaklarından almalıdır. Adölesanların yanlış tercihlerinin başında kalorisi yüksek ve besleyici olmayan, basit şeker oranı yüksek ürünleri tercih ediyorlar. Bu gibi besinlerin yerine karbonhidrat kaynağı ve lif içeriği yüksek olan; meyve, kuru baklagil, taze sebzeler ve tam tahıl ürünlerini tercih etmelidirler (Kayalı Sevim ve Hızlı Güldemir, 2019). Karbonhidrat kaynakları; sebze, meyveler, buğday, arpa, mısır, yulaf, ekme grubu, bisküvi çeşitleri, makarna, pirinç, bulgur, şeker, şekerli yiyecek ve içeceklerde (bal, reçel, pekmez vb.) bulunur (Koçak, 2008). Kalın bağırsakta probiyotik mikroorganizmalar tarafından kısmen veya tamamen fermente olabilen, bitkilerin yenilebilen yerlerinden oluşan bileşiklere diyet lifi denilir. (Arslan ve Erbaş, 2014). Diyet lifi sindirilemeyen karbonhidratlar grubuna girmektedir bu sebeple diyet lifleri sindirilmeyip uzun süre midede kaldığı için tokluk hissi sağlamakta ve sürekli yeme isteğini baskılamaktadır (Salçın ve Ercoşkun, 2021). Diyet lifi tokluk hissi gibi fiziksel süreçleri etkilediği için fazla miktarda yiyecek alımını engeller ve dolayısıyla enerji alımını kısıtlamaktadır (Salçın ve Ercoşkun, 2021).

4. Yağlar

Yağ en fazla enerji üreten besindir. 1 gram yağ yaklaşık 9 kaloridir. TÜBER, ergenlik döneminde artan enerji ihtiyacını karşılamak için günlük enerjinin yaklaşık %35'inin yağlardan gelmesini öneriyor. Adölesan yaş grubunda yükselen enerji ihtiyacını karşılamak için günlük alınan kalorinin %25-35'ini yağlardan karşılanması önerilir. Bireyin besinler ile aldığı yağ ile birlikte, elzem olan yağ asitleri ve yağda eriyen vitaminlerden A,D,E ve K vitamini de alınmaktadır. Elzem

yağ asitlerinin diyet ile birlikte yetersiz alınması birden fazla soruna yol açabilmektedir; en başta gelişimi etkileyerek büyüme hızını azaltır, cinsel gelişimi engelleyerek kısırlığa sebep olabilir, beyin ve göz gelişiminde sorunlara yol açabilir, ciltte kuruluk ve pul pul görünüme sebep olabilir. Diyette yağ alımının eksikliği arttıkça böbrek rahatsızlıkları, karaciğer, kardiyovasküler ve hematolojik sorunlar görülebilmektedir (Karacaören, 2019). Adölesanlar için önemli bir besin kaynağı olan yağlar birçok adölesan tarafından istenilen düzeyin üzerinde alınmaktadır. Özellikle kız adölesanlar bilinçsiz şekilde diyet yaparken kilo alımını engellemek için yağ alımını azaltmakta veya kesmektedir bu sebeple kız adölesanlar daha risk altındadır (CDPH, 2012).

5. Mineraller

Temel besin maddelerinden olan mineraller mineralleri vücut üretmez ve dışarıdan gıdalar ile alınması gerekmektedir. Yapısal görevi düzenleyici olmaktadır fakat enerji kaynağı olarak görev almazlar (Özpınar, 2011). Adölesan dönemde sağlıklı büyüme ve gelişme, yaşamın sürdürülmesi için ihtiyaç duyulan inorganik yapıdaki mineraller elzem besin öğelerindedir. Mineraller, vücutta kullanıldıklarında veya sindirim sürecinde değişikliğe uğramamaktadır. İnsan vücudunun yaklaşık %4-5'i minerallerden oluşur (Insel ve ark., 2013).

a. Kalsiyum

Çocukluk ve adölesan dönem büyümenin hızlı olduğu bir süreçtir ve bu dönemde kemik yapımı normale göre daha hızlıdır bu sebeple kalsiyum ihtiyacı da artar. Adölesan dönemde kalsiyum gereksinmesinin karşılanması ve yeterli miktarlarda kalsiyum alımı önemlidir (TÜBER, 2022). Adölesan dönemde kalsiyum alımının yeterli olmaması ilerleyen yaşlarda osteoporoz gelişimine yol açmaktadır. Günlük kalsiyum alımının 1200 mg olması önerilmektedir (Yürekli, 2015).

b. Demir

Demir eksikliği sonucunda; adölesanların bilişsel gelişimleri, büyüme ve gelişmeleri olumsuz etkilenmektedir. Demir eksikliği anemisi bulunan adölesanlar uygun bir tedavi görseler bile 5-10 yıl sonra zekâ katsayıları hiç anemi olmamış çocuklardan daha düşük olduğu görülmüştür (Yurdakök ve İnce, 2009). Demir insan

vücudunda yaygın olarak kullanıldığı için eksiklik durumları tüm sistemleri etkilemekte ve birçok sistemik belirti ve bulgu ortaya çıkmaktadır (Güzeloğlu, 2020). Son 20 yıldır demir eksikliği önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Dünya nüfusunun %30'u demir eksikliğinden dolayı anemiktir. Gelişim çağında olan adölesanlarda kas ağırlığı artar ve yeni oluşacak kas hücreleri için gerekli enerjiyi oksijenden sağlayabilmeleri için daha fazla demire ihtiyaç vardır bu sebeple beslenmelerinde et, tavuk, yeşil sebzelere yer vermeleri gerekir (Yürekli,2015).

c Çinko

İnsan vücudu ve organ sistemleri için en önemli eser elementlerden biri olan çinko; bağışıklık sistemini, seksüel gelişimi, boy uzaması, büyümeyi ve gelişmeyi etkiler (Karaağaoğlu ve Eroğlu Samur, 2015; Köseoğlu ve Tayfur, 2017). Adölesan erkeklerin günlük diyetle alması gereken çinko ihtiyacı 14,2 mg, kız adölesanların ise 11,9 mg'dır Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberine göre. Balkabağı çekirdeği, ayçiçeği çekirdeği, karaciğer, bulgur, ceviz ve badem çinko içeriği bakımından zengindir (TÖBR, 2015).

d. İyot

Türkiye'de iyot yetersizliği tüm bölgelerde endemik bir sorun haline gelmiştir. Diyetle iyotun yetersiz alıma bağlı olarak iyot yetersizliği gelişir ve sonucunda çocuk ve adölesanlarda guatr, juvenil hipotroidizm ve boy gibi fiziksel gelişimde yavaşlama ve kretenizm sık rastlanır. Bunlara ek olarak iyot yetersizliğinde çocuk ve adölesanlarda düşük IQ puanlarına rastlanılmıştır. İyot eksikliğinin görülmemesi için aileler tuz tüketimlerini sınırlamalı fakat kullanılan tuzun iyotlu olması konusunda bilinçlenmeleri sağlanmalıdır. İyot çok kolay kayba uğrar bu sebeple iyotlu tuzun güneş görmeyen, hava almayan kapalı kaplarda saklanması ve yemek pişerken değil yemek piştikten sonra yemeğe eklenmesi önerilir (TÜBER,2022).

6. Vitaminler

Vitaminler insan yaşamının önemli bileşenleridir. Hücrelerin ve organların düzgün işleyişinde, büyümesinde ve çoğalmasında rol oynar. Ayrıca bağışıklık sisteminin güçlendirilmesinde de destekleyici rol alır. Vitaminler vücut için enerji kaynağı olarak kullanılmazlar ancak vücudun enerji kaynaklarının harekete

geçirilmesine yardımcı olurlar ayrıca vitaminler; Vücut dokularının yenilenmesinde, kemik büyümesinde, bağışıklık tepkisinin gelişmesinde ve görme yeteneğinin korunmasında etkin rol oynarlar (Karacaören, 2019).

a. A Vitamini

Hormonal değişiklikler nedeniyle gençlerde sık görülen akne problemlerinin tedavisinde A vitamini kullanılır (Sizer ve Whitney, 2022). Türkiye'ye A vitamini bakımından zengin kaynaklar; karaciğer, morina balığı, çiğ havuç, tatlı patates, ıspanak, karnabahar, kiraz ve şeftalidir. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, A vitamini ihtiyacını, kız ve erkek adölesanlar için 600 µg olarak belirlemiştir (TÖBR, 2015).

b. C Vitamini

C vitamini vücuda alınan kanserojenleri etkisiz hale getirir. En fazla taze sebze ve meyvelerde bulunan C vitamini en çok; kuşburnu, maydanoz, tere, roka ve diğer yeşil yapraklı sebzeler, karnabahar, yeşil sivri biber, turunçgiller, domates, çilek ve patatesten bulunur (TÜBER, 2022). Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'nin verilerine bakıldığında, kız ve erkek adölesanlarda günlük alması gereken C vitamini miktarı 75 mg'dır (TÖBR, 2015).

c. E Vitamini

İnsan gereksinimlerini karışılması ile bilinen E vitamini formu tokoferoldür. En aktifi ise alfa-tokoferaldür ve ısı, asit gibi etkenlere karşı dirençlidir. Bu özelliği sayesinde kalp, damar, sinir ve beyin fonksiyonlarını düzenler ayrıca yaraların iyileşmesine de katkıda bulunurlar. Diğer tokoferoller ise gıdaların ısıtılma, pişirilme, dondurulma evrelerinde tahrip olmaktadır. E vitaminin çoğu kızartma ve fırında ısı işlem gördüğünde yok olmaktadır (Türker ve Yüksel, 2019).

d. Folat

Folat bakımından zengin olan besinler yeşil yapraklı sebzeler olarak bilinse de et (böbrek, karaciğer) ve mantarlar da folat bakımından zengindir. Diğer zengin olduğu besinler ise fındık, fıstık, portakal suyu, süt ürünleri, buğday ve tahıl grubudur. Sabah kahvaltısını yapmayı atlayan, hiç portakal ya da portakal suyu veya baklagil grubu besinleri tüketmeyen adölesanlar özellikle folat eksikliği

bakımından risk grubundadırlar. Günlük 9-13 yaş arası adölesanların alması gereken folat miktarı 300 µg'dır (Aslanhan ve Arslan, 2016).

e. Posa

Adölesanlar için diyet posası ihtiyacı yaş + 5 g/gün, hesaplaması ile bulunmaktadır (Insel ve ark., 2013). Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'ne göre, adölesan kız ve erkeklere günlük 21 g diyet posası alımı önerilir. Lifli besinler, kan şekerini dengede tutar, karbonhidratların emilimini azaltır, bağırsak hareketlerini arttırır ve bağırsak florasını düzenler. Tüm bunlara ek olarak kilo kontrolü sağlar ve bu sebeple obezite riskini ve bazı kronik -hastalıkların oluşma riskini de azaltır (TÖBR, 2015).

E. Adölesan Dönemde Besin Tüketimine Bağlı Ortaya Çıkan Sağlık Sorunları

Ergenlik döneminde en çok karşılaşılan beslenmeye bağlı sorunlar; obezite, pernisiyöz anemi ve demir eksikliğine bağlı anemi, çinko minerali eksikliğine bağlı büyüme ve gelişimde gerilik, düşük kiloya bağlı zayıflık, depresyon olarak sayılabilir. Bu dönemde gelişebilecek sağlık sorunları etkisini yetişkinlik dönemine kadar sürdürebilir. Adölesan dönemdeki öğrencilerin en sık karşılaştığı sorunlar; şişmanlık, çevre baskısı yüzünden zayıf görünme takıntısı, kişinin vücudundan memnun olmaması, bilinçsiz yapılan diyetler, mükemmeliyetçilik ve modellere özenmedir. Gelişmekte olan ülkelerde yaşanan çocuk ve adölesanların yaklaşık olarak yarısında kronik malnütrisyon görülmektedir ve başlıca bir sorundur (Prentice, 2020). Kronik malnütrisyon sadece kızlarda sıskalık, erkeklerde bodurluk görülmez buna ek olarak bilişsel fonksiyonları da etkilenir. Öğrenme algısı düşer, konsantre olmada zorluk çekerler ve okul performansı da bundan etkilenecek düşer. Beslenme yetersizliği sonucu sık enfeksiyona yakalanma görülmektedir (Saha ve ark., 2022). Adölesan dönemde demir eksikliği sanıldan daha fazla oranda görülmektedir. Doktorlar tarafından yapılan tetkikler sonucu hemoglobin değerleri değerlendirilir ve anemi tanısı konulur fakat anemi gelişmeden de adölesan veya çocuklarda demir eksikliği görülebilir (De Andrade Cairo, 2014). Adölesan dönem beslenmesinde fosfat içeren yüksek karbonhidratlı içeceklerin tercih edilmesi ve kullanılması fosfor/kalsiyum oranını arttırmakta ve kalsiyum dengesini bozmaktadır (De

Assumpção ve ark., 2016). Adölesan dönemde kalsiyumun az alınmasına bağlı ilerleyen yaşlarda osteoporoz belirgin hale gelmektedir ileri yaşlarda ise kemik kırıkları görülebilmektedir (Harvey ve ark., 2017).

Ülkenin ekonomik durumu ve gelişen teknoloji, etraftaki ve ünlü kişilerden etkilenme, televizyon ve sosyal medyada yayınlanan reklamlar ve hızlı kentleşme gibi birçok neden adölesanların beslenme düzeni ve alışkanlıklarını değiştirebilmektedir. 9-15 yaş arası öğrenciler üzerine gerçekleştirilen bir araştırmada 655 öğrencinin %90.1'inin televizyon izleme alışkanlığı olduğu saptanmış olup bu öğrencilerden televizyonda yayınlanan reklamı gördükten sonra ilk olarak satın aldığı yiyecek ve içeceklerin başında %60.8 oranla çikolata, kek, şekerlemeler, tatlı ve pastalar ve %35.6 oran ile kola gelmektedir (Ülgen ve ark., 2023). Hızlı bir şekilde yenilip ve bazı besin öğelerinin önceden pişirilip paketlenip sokakta ve hızlı ulaşılan yerlerde satılan yiyeceklere "Fast Food" adı verilmektedir (Köseoğlu ve Tayfur, 2017). Yanlış beslenme alışkanlıkları, fazla abur cubur tüketimi, ayaküstü hazır yiyecek tüketimi, hareketsiz yaşam ve öğün atlama obeziteye sebep olmakta ve adölesan dönemde obezite giderek arttığı yapılan araştırmalar ile görülmektedir (Sevim ve Güldemir, 2019). Obezite bireyin aldığı enerjinin harcadığı enerjiden büyük olması sonucu ortaya çıkan kronik bir hastalıktır ve vücuttaki yağ kitlesi, yağsız vücut kitlesine oranla fazladır (Özpınar, 2011). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2016 verilerine göre 5-19 yaş arası 340 milyondan fazla çocuk ve adölesanın obez ve fazla kilolu olduğu saptanmıştır (DSÖ, 2016). Türkiye'de ise obezite görülme sıklığı artmakta olup 2016 yılında 15 yaş ve üzeri obezite oranı %19.6'dan 2019'da %21.1'e yükselmiştir (TUİK, 2019). Obezite oranı yüksek olan adölesan yaş gruplarına uygun eğitim ve sağlıklı beslenme programları uygulanmalıdır yoksa bunun sonucunda %75-80'inin obez yetişkinler olabileceği ön görülmektedir. Adölesan yaş grubunda genel olarak aşırı besin tüketimine bağlı olarak ortaya çıkan ekzojen adı verilen obezite tipi oluşmaktadır (Köseoğlu ve Tayfur, 2017).

F. Adölesan Dönemde Fiziksel Aktivite

Sağlığın korumasında fiziksel aktivitenin ve hareketin payı büyüktür. Fiziksel aktivite sırasında dinlenmeye göre daha fazla enerji harcanır. Enerji harcamasını

artıran bu hareketlerin tümüne fiziksel aktivite denir. Adölesan dönemde edinilen alışkanlıklar ve bireyin yaşam tarzı, sağlığı direkt olarak etkiler (Bilici, 2019). Yapılan düzenli fiziksel aktivite, vücut gelişimine katkısından ayrı olarak adölesanların sosyal alanda da aktif olmasını sağlar. Bu dönemde çok görülen hareketsiz bir şekilde yaşam tarzı, erken ölümlere sebep olmakla kalmayıp çeşitli hastalıklar içinde risk faktörü oluşturur. Düzenli spor faaliyetleri ortaya çıkabilecek sağlık risklerini engeller ve kişinin kaliteli bir hayat sürmesine yardımcı olur. Düzenli olarak yapılan spor veya egzersiz kişinin vücudundaki yağ miktarı azaltır ve fazla kilo sorunlarının ortadan kalkmasına yardımcı olur. Bu nedenle ergenlik döneminde fiziksel aktivite ve sporun bireylerin en temel ihtiyaçları olduğu söylenebilir. (Bilici, 2019). Yetersiz fiziksel aktivite ve hareketsiz yaşam tarzı, çocukluk ve adölesan dönemde obeziteye yol açmaktadır. Ergenlik döneminde fiziksel aktivitenin azaltılmasının ya da yapılmamasının nedenlerinden biri de hareketsiz hayat tarzı veya televizyon karşısında yemek tüketimidir. Obezite oranı ile televizyon karşısında vakit geçirme süresi arasında doğrudan bir ilişki olduğu saptanmıştır (Mendeş ve ark., 2011). Yapılan çalışmalara bakıldığında dijital çağın ilerleyişi ile birlikte çocuk ve adölesanların egzersiz alışkanlıklarında ciddi bir azalma olduğu görülmektedir (Rosen ve ark., 2014; Mustafaoğlu ve ark., 2018). 2018 yılında yapılan başka bir çalışmada 7-15 yaş arasında bulunan çocuk ve adölesanların dijital ortamda oyun oynama sürelerinin artmasına ve fiziksel aktivite düzeylerin azalmasına bağlı olarak obezite, uyku kalitesinin düşmesi gibi çeşitli etkilerin açığa çıktığı bildirilmiştir (Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018). Tüm bunlara ek olarak ailenin gelir durumunun yeterli olması bireyin fiziksel aktivite düzeylerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Ülkemizde 9-14 yaş arası öğrencilerde yapılan bir çalışmada ailenin gelir durumunun artması ile birlikte adölesanların fiziksel aktivite düzeylerinin de arttığı görülmektedir (Marufoğlu, 2020). Tüm bunlara ek olarak, adölesanların fiziksel aktivite oranları ile bilişsel fonksiyon arasında anlamlı bir ilişki görüldüğü saptanmaktadır (Sibley ve Etnier, 2003). Bu ilişkiye benzer olarak fiziksel aktivite ve akademik başarı arasında ilişki bulunduğunu söyleyen araştırmacılar vardır (Kantomaa ve ark., 2013; Singh ve ark., 2012).

G. Diyet Kalitesinin Belirlenmesinde Kullanılan Sağlıklı Yeme İndeksi-2015 (SYİ)

Diyet kalitesini ölçmek için birçok metot vardır. Bunlar farklı nüfus gruplarının beslenme ihtiyaçlarını belirleyecek şekilde oluşturulmuştur. Bu indekslerden en çok kullanılanı Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ)'dir (Kranz ve McCabe, 2013). Bireylerin diyet süreçleri yeme indeksi ve puanlaması ile değerlendirildiğinde, besinlerin ve besin öğelerinin, ileride oluşabilecek veya oluşmuş sağlık sorunlarını üzerine etkileri daha iyi anlaşılabilen ve açıklanabilmektedir (Miller ve ark., 2011). Sağlıklı Yeme İndeks puanları ile kronik hastalıklar ve mortalite riski arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Schwingshackl ve Hoffmann, 2015). Diyet kalitesini değerlendirmek için Sağlıklı Beslenme İndeksi-2015 (SYI-2015) ölçeği kullanılmaktadır. İndeks ilk olarak 1995 yılında kullanılmış, ABD Tarım Bakanlığı geliştirmektedir ve her beş yılda bir güncellenmektedir. Son güncellenen hali SYI-2015'tir. Sağlıklı Yeme İndeksinde 100 alınabilecek en yüksek puan, en düşük puan ise 0'dır. SYİ puanı ≤ 50 ise "kötü", 51-80 ise "geliştirilmesi gereken", >80 ise "iyi" olarak kategorize edilir (Caferoğlu ve ark., 2020). SYİ-2015'de yer alan besinler; toplam meyveler, tam meyveler, toplam sebzeler, koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kuru baklagiller, tam tahıllar, süt ürünleri, toplam proteinli besinler, deniz ürünleri ve bitki proteinleri ve yağ asitleri olmak üzere 9 tanedir. Sınırlı tüketimi olanlar işlenmiş tahıllar, sodyum, ekstra şeker ve doymuş yağlar olmak üzere 4 tanedir. İlave şeker, SYI-2015'e eklenen yeni bir kriterdir ve diyetle ilave şekeri azaltmak için kullanılır (Akbulut, 2020). Ülkemizde Sağlıklı Yeme İndeksi-2015 ile diyet kalitesi, antropometrik ölçümler ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi araştıran çok az çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın yapılmasının ana nedeni Sağlıklı Yeme İndeksi-2015 ile diyet kalitesi, antropometrik ölçüm ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Her bir grup 20, 10 ve 5 puan olarak değerlendirmeye alınmaktadır. Her bir gruba verilen değerler o gruptaki besinin sınıflandırıldığını göstermektedir. Diyetle bulunma oranını ve yoğunluğunu belirlemek için 1000 kalorige bulunan miktarına bakılır ve bu şekilde gösterilir. Bileşenlere verilen puanlamada en yüksek puan 100 ile gösterilmekte ve bu puan Amerikan diyet rehberine uyumluluğu göstermektedir (Grannon ve ark., 2017). Sağlıklı yeme indeksinde bulunan bileşenler belirli besin veya besin gruplarına göre düzenlenmiştir bu sebeple belli bir besinin veya besin grubunun fazla miktarda birey tarafından tüketilmesi ile yüksek bir puan elde

edilemez. Sağlıklı yeme indeksinde bulunan birkaç eksiklik vardır. Gruplamada diyet posası hiç alınmamış olup tam tahıl ve rafine tahıl ürünlerinin ayrımının neye göre yapıldığı açıklanmamıştır. Balık tüketimi, n-3 ve n-6 yağ asitlerinin ayrı bir kategoride alınmaması bu ölçeğin eksik olduğu yönlerdir. Sağlıklı yeme indeksi, kronik hastalıklar ve beslenme arasındaki ilişkiyi değerlendirmede de yetersiz kalmaktadır (Arvaniti ve Panagiotakos, 2008).

III. GEREÇ VE YÖNTEM

A. Araştırmanın Yapıldığı Yer, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu çalışma, Ocak ayı 2023 yılında İstanbul ili Küçükçekmece ilçesinde özel bir kolejde yapılmıştır. Araştırmadan önce, çalışmanın yapılacağı eğitim kurumuna çalışmanın içeriği ve yapılacak araştırma hakkında bilgi verildi, yetkili birimlerden gerekli izinleri alındı. Çalışmaya aile bireylerinden izin aldığımız, kronik rahatsızlığı olmayan, okulda bulunan tüm 11-13 yaş arası öğrenciler ele alınmıştır. Toplamda 103 adölesan bulunmaktadır.

Araştırma, 11-13 yaş arasında okulda bulunan tüm öğrenciler seçilip, sınıflarında gün içindeki ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı gözetiminde öğrenciler soruları baskı olmadan kendileri doldurmuş ve ankette bulunan antropometrik ölçümler anketi yapan kişi tarafından ölçüm yapılarak formda gerekli bölümlere yazılmıştır. Çalışmaya katılan bütün öğrencilere anketi doldurmadan önce "Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" okunup araştırmaya katılan öğrencilerin velilerinden onay alınmıştır. Araştırmaya sadece gönüllü olarak katılmayı onaylayan öğrenciler ve aileleri izin veren öğrenciler dâhil edilmiştir.

İstanbul Aydın Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 2022/12 no'lu ve 19.12.2022 tarihli "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

B. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Veriler anketi uygulayan kişi tarafından 11-13 yaş grubunun bulunduğu sınıflarda, öğrencilerin kendi seçimlerine bağlı anket yapılmıştır. Öğrencilerin boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından kız ve erkekler tek tek sıra ile boş bir sınıfta ölçülmüştür. Öğrencilerin ağırlık ölçümlerinde dijital tartı ve boy ölçümü için şerit mezura kullanılmıştır. Öğrencilere tartım yapılırken ayakkabılarının çıkmış olması dik ve hareket etmeden durmaları sağlanmıştır. Öğrencilerin boy ölçümleri

yapılırken ayakkabısız, topukları, sırtı, omuzları ve başı duvara değecek şekilde düz bir biçimde durması istenmiştir. Anket formunda öğrencilere ait genel bilgiler (yaş, doğum tarihi, sınıfı, hanedeki kişi sayısı) ait bilgiler yer almıştır. Adölesanların antropometrik ölçümleri (boy, ağırlık), beslenme alışkanlıklarına ve besin tüketim sıklık bilgileri ve 24 saatlik besin tüketim kaydından oluşmaktadır.

C. Genel Bilgiler Anket Formu

Ankette öğrencilere ait; yaş, cinsiyet, boy, kilo, antropometrik ölçümler; vücut kitle indeksi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, kişinin sağlığı; teşhis edilen kronik bir hastalık olup olmadığı, beslenme ve egzersizle ilgili sorular vardır. Araştırmada kullanılan anket ekte verilmiştir (Ek 3).

D. Antropometrik Ölçümler

Çalışmaya dâhil edilen öğrencilerin kilo ve boyları, bel çevresi ölçümleri, beden kitle indeksi, kalça çevresi ölçümleri, bel\kalça çevresi ölçümlerinin oranı çalışmayı yapan kişi tarafından ölçülmüş ve hesaplanmıştır anket formuna ilgili yerlere yazılmıştır.

1. Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu

Adölesanların kilo ölçümleri Tanita marka hassas tartı ile ölçülmüş olup yapılan ölçümler ağırlığı az kıyafetlerle ve ayakkabısız bir şekilde yapılmıştır. Öğrencilerin boyları esnemeyen mezura kullanılarak ölçülmüştür. Boy ölçümü yapılırken öğrencilerin ayakkabılarının çıkarılmış, ayaklarının kapalı ve bitişik, göz ve kulaklarının aynı yükseklikte olmasına dikkat edilmiştir.

2. Beden Kitle İndeksi (BKİ)

Adölesanların beden kitle indeksi bulunurken kilo ve boy ölçümünün doğru olup olmadığı kontrol edilip kilo (kg) / boy (m²) hesaplaması yapılarak beden kitle indeksleri bulunmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ'yi, <18.5kg/m² zayıf, 18.5- <25.0 kg/m² normal, 25.0- <30.0 kg/m² fazla kilolu, ≥30.0 kg/m² obez olarak sınıflandırmaktadır.

3. Bel Çevresi

Öğrencilerim bel ölçülürken düz bir yerde durması istenip esnemeyen mezura kullanılmıştır. Öğrencilerin dik durmaları, ayakları birbirine yakın ve ağırlıklarını iki ayağına da eşit bir şekilde dağıtılmış olarak durmaları istenmiştir. Göbek deliği hizasında kolları açık bir şekilde de ölçüm yapılmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre kadınların maksimum bel çevresi ölçüsü 88 cm'i; erkeklerde ise 102 cm'den fazla olmamalıdır.

a. Kalça Çevresi

Kalça çevresi ölçümünde adölesanların düz bir yerde durmaları istenmiş olup esnemeyen şerit mezura kullanılmasına dikkat edilmiştir. Basenlerin en uç ve en geniş noktasından başlanarak, kalçanın en dışta kalan yerinden mezura yardımı ile ölçülmüştür.

b. Bel/Kalça Oranı

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre bel/kalça oranının kadınlarda 0,85'in, erkeklerde ise 1'in üzerinde olması android tipi obezite olarak değerlendirilmektedir.

E. Besin Tüketim Sıklığı Anketi

Besin tüketim sıklık anketleri genel diyetin içeriğini göstermekte yetersiz kalmaktadır. Kısa ya da birkaç günün diyet içeriğini değerlendirmektedir. Uzun süreli diyet sürecini öğrenmek için sürekli diyet kaydı tutmak maliyetli ve zorlu bir süreçtir bu sebeple diyet sürecinin besin tüketim sıklığı ile değerlendirmeye alınması uygun olacaktır (Willet, 2012). Çalışmada kullanılan besin tüketim kaydı ile süt ve süt ürünleri; et, yumurta ve kuru baklagil; sebze ve meyveler; tropik meyveler; ekmek grubu ve tahıl; içecekler; yağ ve şeker grubu; hazır besinler adı altında alt gruplara ayrılarak tüketim sıklık ve miktarları son 3 ay içinde tüketimleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Kişilerin tüketim sıklıkları günlük olarak, haftada 5-6 defa, haftada 3-4 defa, 15 günde bir, ayda bir ve hiçbir zaman olarak belirlenmektedir. Besin tüketim sıklığı anketine ek olarak adölesanların daha sık kullandığını

düşündüğümüz besinler ile ilgili sıklık ve tüketimine ait 14 adet soru da anket içeriğinde sorulmuştur.

F. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı

Sağlıklı Yeme İndeksi bileşenlerinden birkaçı besin ögesi birkaçı da besin olarak puanlanmaktadır. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kayıt formlarında 1 gün boyunca aldıkları besin tüketimleri alınmaktadır. Besin ögelerinin analizi yapılırken BEBIS 7.2 versiyonu ile yapılmaktadır.

Alınan enerji ve makro/mikro besin ögelerinin günlük alım değerlerinin yeterliliği Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberinde bulunan DRI'lara (Diyetle Referans Alım Düzeyi) göre değerlendirmeye alınmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2004).

G. Sağlıklı Yeme İndeksi – 2015 Puanının Hesaplanması

1996 yılında Amerikalılar için Beslenme Rehberine dayanarak oluşturulan Sağlıklı Beslenme Endeksi, Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (USDA) tarafından geliştirilmiştir. Sağlıklı Yeme İndeksi 10 farklı kategoriden oluşmaktadır ve kategoriler; sebze, meyve, süt, et, tahıl, toplam yağ alımının ve doymuş yağ alımının toplam enerji alımına katkısı, besin çeşitliliği, kolesterol ve sodyum alımıdır (Kennedy ve ark., 1995). 2005 yılında güncellenen Sağlıklı Yeme İndeksi 10 bileşenden 12 bileşene çıkartılmıştır. Puanlama sistemine tam tahıllı ürünlerin tüketimi, meyve-sebze türü ve boş enerji kaynağı gibi bileşenler eklenmiştir. Sağlıklı Yeme İndeksi 2010'da güncellenmiş ve protein alımına bitkisel kaynaklı proteinler ve deniz ürünleri, tekli ve çoklu doymamış yağ asidinin doymuş yağ asidine oranı dahil edilmiştir (Guenther ve ark., 2013). En günceli olan SYİ-2015, Amerika Beslenme Rehberi'ne (2015-2020) uygun bir şekilde oluşturulan ve güncellenen bu indekste 13 ayrı bileşen mevcuttur.

Bireylerin diyet kalitesi hesaplanırken alınan besin tüketim kayıtları ile elde edilen veriler kullanılmıştır. Bileşenlerin hepsinden alınabilecek en fazla puan 100'dür, en az puan ise 0'dır. Diyetin kalitesi kişinin Sağlıklı Beslenme İndeksine bağlıdır; ≤ 50 ise "kötü beslenme kalitesi", 51-80 arasında ise "geliştirilmesi

gereken”, >80 ise “iyi/ kaliteli beslenme kalitesi” olarak değerlendiriliyor (Guenther ve ark., 2013).

H. Bulguların İstatistiksel Değerlendirilmesi

Veriler SPSS (The Statistical Package for Social Sciences for Windows) 22.0 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde kategorik veriler için sayı ve yüzde, sürekli veriler için ortalama ve standart sapma hesaplanmıştır. Kategorik verilerde iki yüzde arasındaki farkın karşılaştırılmasında Pearson Ki kare testi ve Fisher’in Kesin Testi kullanılmıştır. Çok gözlü düzenlerde Pearson Ki kare testinde yüzdeler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandığı durumlarda, gruplar ikili karşılaştırılarak farkın hangi gruptan kaynaklandığı belirlenmiştir. Sürekli verilerin normal dağılıma uygunluğu basıklık ve çarpıklık katsayıları ile değerlendirilmiş ve -1,0 ile +1,0 arasında basıklık çarpıklık katsayısına sahip olan değişkenlerin normal dağılıma uyduğu kabul edilmiştir. İki bağımsız grupta ortalamaların karşılaştırılmasında normal dağılıma uyan veriler için Student’s t testi, normal dağılıma uymayan veriler için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Üç veya daha fazla bağımsız grubun ortalamalarını karşılaştırmak için normal dağılım gösteren veriler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanıldı ve normal dağılım göstermeyen veriler için Kruskal Wallis H testi kullanıldı. Kruskal Wallis H testinde üç veya daha fazla bağımsız grupta ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandığında farkın hangi gruptan kaynaklandığının tespitinde Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İstatistiksel testlerin anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ değeri kabul edilmiştir.

IV. BULGULAR

Çalışmada İstanbul ilinde özel bir kolejde öğrenim gören 11-13 yaş aralığındaki 57 erkek, 46 kız olmak üzere toplam 103 adölesanın verisi değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular altı başlık halinde aşağıda sunulmuştur.

A. Araştırmaya Katılan Adölesanların Bazı Sosyodemografik Özellikleri

Araştırmaya katılan çocukların % 44.7'si kız, %55.3'ü erkektir (Çizelge 1).

Çizelge 1: Adölesanların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kız	46	44.7
Erkek	57	55.3
Toplam	103	100.0

Araştırmadaki adölesanların %36.9'u 11, %28.1'i 12, %35.0'ı 13 yaşındadır. Kız öğrencilerin içerisinde 11, 12 ve 13 yaşında olanların oranı sırasıyla %36.9, %28.3, %34.8, erkek öğrenciler içerisinde 11, 12 ve 13 yaşında olanların oranı sırasıyla %36.8, %28.1 ve %35.1'dir. Kız ve erkek öğrenciler arasında yaş grupları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur (Çizelge 2, $p>0.05$).

Çizelge 2: Adölesanların Yaş Gruplarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Yaş	Toplam		Cinsiyet				p*
			Kız		Erkek		
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
11	38	36.9	17	36.9	21	36.8	0.999
12	29	28.1	13	28.3	16	28.1	
13	36	35.0	16	34.8	20	35.1	
Toplam	103	100.0	46	100.0	57	100.0	

Pearson Ki Kare Testi.

B. Araştırmaya Katılan Çocukların Antropometrik Ölçüm Değerleri

Çalışmaya alınan adölesanların kilo, boy, bel ve kalça çevresi ölçümlerinin ortalamaları sırasıyla 53.48±16.31kg, 153.55±7.85cm, 80.73±14.32cm ve 91.88±12.57cm'dir. Kız ve erkek adölesanlar arasında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi ve kalça çevresi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 3, p>0.05).

Çizelge 3: Adölesanların Antropometrik Ölçüm Değerlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Antropometrik ölçümler	Toplam (n=103) (Ort±SS)	Kız (n=46) (Ort±SS)	Erkek (n=57) (Ort±SS)	t	p*
Vücut ağırlığı (kg)	53.48±16.31	51.72±13.95	54.90±17.98	-0.982	0.328
Boy uzunluğu (cm)	153.55±7.85	153,04±5.48	153,96±9.37	-0.622	0.535
Bel çevresi (cm)	80.73±14.32	77.83±13.08	83.07±14.94	-1.871	0.064
Kalça çevresi (cm)	91.88±12.57	92.11±11.20	91.70±13.66	0.163	0.871

Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma.*Student's t testi.

Beden Kütle İndeksi (BKİ) persentil eğrilerine göre araştırmaya katılan öğrencilerin %17.5'i fazla kilolu, %10.7'si obezdir. Kız ve erkek adölesanlar arasında BKİ persentil değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 4, p>0.05).

Çizelge 4: Adölesanların Beden Kütle İndeksi Persentil Değerlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

BKİ persentil değerleri	Toplam		Cinsiyet				p*
			Kız		Erkek		
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Zayıf (<5)	32	31.1	14	30.4	18	31.6	0.698
Normal (≥5-<85)	42	40.7	21	45.7	21	36.8	
Fazla Kilolu (≥85-<95)	18	17.5	6	13.0	12	21.01	
Obez (≥95)	11	10.7	5	10.9	6	10.5	
Toplam	103	100.0	46	100	57	100	

BKİ: Beden Kütle İndeksi. *Pearson Ki Kare Testi.

C. Araştırmaya Katılan Adölesanların Bazı Beslenme Alışkanlıkları

Araştırmaya katılan adölesanların %33.0'ı yeterli ve dengeli beslendiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin %22.3'ü hızlı yemek yediğini, %59.2'si evde veya okulda, %44.6'sı haftada 1 ile 7 arasında değişen sıklıklarda ev veya okul dışında yemek yediğini, %56.3'ü hazır yemek yapan lokantalarda yemek yemeyi tercih ettiğini belirtmiştir. Yeterli ve dengeli beslendiğini ve hızlı yemek yediğini ifade eden erkeklerin oranı kızlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (Çizelge 5, p<0.05).

Çizelge 5: Adölesanların Bazı Beslenme Alışkanlıklarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Bazı beslenme alışkanlıkları	Toplam (n=103)		Kız (n=46)		Erkek (n=57)		p*
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Yeterli ve dengeli beslenme							
Evet	34	33.0	8	17.4	26	45.6	0.010
Hayır	21	20.4	12	26.1	9	15.8	
Bazen	48	46.6	26	56.5	22	38.6	
Yemek yeme şekli							
Hızlı	23	22.3	5	10.9	18	31.6	0.042
Normal	65	63.1	33	71.7	32	56.1	
Yavaş	15	14.6	8	17.4	7	12.3	
Yemek yeri tercihi							
Evde/Okul	61	59.2	30	65.2	31	54.4	0.266
Ev veya okul dışında	42	40.8	16	34.8	26	45.6	
Ev veya okul dışında yemek yeme sıklığı							
Haftada 1-7 kez	45	44.6	19	41.3	26	47.3	0.603
Ayda 1-3 kez	43	42.6	22	47.8	21	38.2	
Diğer	14	12.8	5	10.9	8	14.5	
Lokanta tercihi							
Hazır yemek yapan yerler	58	56.3	30	65.2	28	49.1	0.067
Ev yemekleri ya da yöresel yemek yapan yerler	39	37.9	12	26.1	27	47.4	
Diğer yerler	6	5.8	4	8.7	2	3.5	

*Pearson Ki Kare Testi. Diğer yerler: Kebapçılar, pastaneler vb.

Araştırmaya katılan adölesanların %43.7'si günde 4 ve daha fazla ana öğün tükettiğini, %10.7'si ana öğün atladığını, %63.5'i en sık sabah öğününü atladığını, %37.3'ü iştahsızlık nedeniyle öğün atladığını belirtmiştir. Düzenli olarak kahvaltı eden, kuşluk ara öğününü tüketen, öğle yemeği yiyen, ikindi ara öğününü tüketen, akşam yemeğini yiyen ve gece yatmadan önce ara öğün yaptığını belirtenlerin oranı sırasıyla %70.9, %18.6, %84.5, %29.4, %91.2 ve %25.2'dir. Günlük öğün tüketim oranları açısından kız ve erkek öğrenciler arasında fark yoktur (Çizelge 6, p>0.05).

Çizelge 6: Adölesanların Günlük Öğün Tüketimlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Günlük öğün tüketimleri	Toplam (n=103)		Kız (n=46)		Erkek (n=57)		p*
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Ana öğün sayısı							
≤2	23	22.3	12	26.0	11	19.3	0.448
3	35	34.0	17	37.0	18	31.6	
4 ve daha fazla	45	43.7	17	37.0	28	49.1	
Ana öğün atlama							
Evet	11	10.7	4	8.7	7	12.3	0.141
Bazen	68	66.0	35	76.1	33	57.9	
Hayır	24	23.3	7	15.2	17	29.8	
En sık atlanan öğün							
Sabah	47	63.5	23	60.5	24	66.7	0.840
Öğle	22	29.7	12	31.6	10	27.7	
Akşam	5	6.8	3	7.9	2	5.6	
Öğün atlama nedenleri							
İştahsızlık	28	37.3	16	42.1	12	32.4	0.447
Zaman bulamama	22	29.3	8	21.1	14	37.8	
Alışkanlığım yok	10	13.4	6	15.7	4	10.8	
Diğer	15	20.0	8	21.1	7	19.0	
Düzenli kahvaltı							
Evet	73	70.9	29	63.0	44	77.2	0.116
Hayır	30	29.1	17	37.0	13	22.8	
Kuşluk ara öğün							
Evet	19	18.6	6	13.0	13	23.2	0.189
Hayır	83	81.4	40	87.0	43	76.8	
Öğle yemeği							
Evet	87	84.5	40	87.0	47	82.5	0.531
Hayır	16	15.5	6	13.0	10	17.5	
İkinci ara öğün							
Evet	30	29.4	12	26.1	18	32.1	0.504
Hayır	72	70.6	34	73.9	38	67.9	

Çizelge 6: Adölesanların Günlük Öğün Tüketimlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı (devamı)

Akşam yemeği							
Evet	93	91.2	42	91.3	51	91.1	0.967
Hayır	9	8.8	4	8.7	5	8.9	
Gece ara öğün							
Evet	26	25.2	10	21.7	16	28.1	0.462
Hayır	77	74.8	36	78.3	41	71.9	

*Pearson Ki Kare Testi. Diğer: Zayıflamak için, hazırlanmadığı için, vb.

Araştırmaya katılan adölesanların her gün bir meyve ve meyve suyu tükettiğini belirtenlerin oranı sırasıyla %74.8, %23.3'tür. Adölesanların %36.9'u her gün düzenli olarak bir kez taze veya pişmiş sebze, %24.3'ü her gün birden fazla kez taze veya pişmiş sebze, %29.1'i haftada en az 2-3 kez balık, %44.7'si haftada 1 kez veya daha fazla kurubaklagil, %38.8'i haftada 5 gün veya daha fazla makarna veya pirinç, %58.3'ü kahvaltıda tahıl veya ekmek, %59.2'si düzenli olarak en az haftada 2-3 kez fındık vb. tükettiğini belirtmiştir. Evde zeytinyağı tükettiğini ifade eden çocukların oranı %68.0'dır. Kahvaltıda süt ve süt ürünleri, hazır ürünler ve pasta türü besinleri, her gün günde 2 kez yoğurt ve/veya peyniri (40 g), her gün birkaç kez tatlı ve şekeri tükettiğini bildiren adölesanların oranı ise sırasıyla %72.8, %9,7, %66.0, %64.1'dir. Adölesanların %13.6'sı yemeklere 1 çay kaşığından fazla tuz ilave ettiğini belirtmiştir. Günlük 2 litre ve daha fazla su içen adölesanların oranı %42.7'dir. Her gün meyve ve meyve suyu, kahvaltıda süt ve süt ürünleri ve günde 2 litre ve daha fazla su tüketen erkek öğrencilerin oranı kız öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (Çizelge 7, $p<0.05$).

Çizelge 7: Adölesanların Yiyecek Tüketimlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Yiyecek tüketimi	Toplam (n=103)		Kız (n=46)		Erkek (n=57)		p*
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Her gün bir meyve tüketimi							
Evet	77	74.8	30	65.2	47	82.5	0.045
Hayır	26	25.2	16	34.8	10	17.5	
Her gün meyve suyu tüketimi							
Evet	24	23.3	5	10.9	19	33.3	0.007
Hayır	79	76.7	41	89.1	38	66.7	
Her gün düzenli olarak bir kez taze veya pişmiş sebze tüketimi							
Evet	38	36.9	20	43.5	18	31.6	0.213
Hayır	65	63.1	26	56.5	39	68.4	
Her gün birden fazla kez taze veya pişmiş sebze tüketimi							
Evet	25	24.3	12	26.1	13	22.8	0.699
Hayır	78	75.7	34	73.9	44	77.2	
Haftada en az 2-3 kez balık tüketimi							
Evet	30	29.1	10	21.7	20	35.1	0.138
Hayır	73	70.9	36	78.3	37	64.9	
Haftada 1 veya daha fazla kurubaklagil tüketimi							
Evet	46	44.7	16	34.8	30	52.6	0.070
Hayır	57	55.3	30	65.2	27	47.4	
Haftada 5 gün veya daha fazla makarna veya pirinç tüketimi							
Evet	40	38.8	16	34.8	24	42.1	0.448
Hayır	63	61.2	30	65.2	33	57.9	
Kahvaltıda tahıl veya ekmek tüketimi							
Evet	60	58.3	27	58.7	33	57.9	0.935
Hayır	43	41.7	19	41.3	24	42.1	
Haftada en az düzenli olarak 2-3 kez fındık vb. tüketimi							
Evet	61	59.2	25	54.3	36	63.2	0.366
Hayır	42	40.8	21	45.7	21	36.8	
Evde zeytinyağı tüketimi							
Evet	70	68.0	34	73.9	36	63.2	0.245
Hayır	33	32.0	12	26.1	21	36.8	
Kahvaltıda süt ve süt ürünleri tüketimi							
Evet	75	72.8	29	63.0	46	80.7	0.045
Hayır	28	27.2	17	37.0	11	19.3	
Kahvaltıda hazır ürünler ve pasta türü besinlerin tüketimi							
Evet	10	9.7	5	10.9	5	8.8	0.721
Hayır	93	90.3	41	89.1	52	91.2	
Her gün günde 2 defa yoğurt ve/veya peynir (40 g) tüketimi							
Evet	68	66.0	27	58.7	41	71.9	0.159
Hayır	35	34.0	19	41.3	16	28.1	

Çizelge 7: Adölesanların Yiyecek Tüketimlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı(devamı)

Her gün tatlı ve şeker tüketimi							
Evet	66	64.1	32	69.6	34	59.6	0.297
Hayır	37	35.9	14	30.4	23	40.4	
Yemeklere tuz ilavesi							
≤1 çay kaşığı	89	86.4	42	91.3	47	82.5	0.193
>1 çay kaşığı	14	13.6	4	8.7	10	17.5	
Toplam	103	100.0	46	100.0	57	100.0	
Tüketilen su miktarı							
<2 litre	59	57.3	37	80.4	22	38.6	<0.001
≥2 litre	44	42.7	9	19.6	35	61.4	

*Pearson Ki Kare Testi.

D. Araştırmaya Katılan Adölesanların Fiziksel Aktiviteye İlişkin Özellikleri

Düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyor musunuz sorusuna araştırmaya katılan adölesanların %52.4'ü evet yanıtını vermiştir. Düzenli olarak veya bazen fiziksel aktivite yaptığını belirten adölesanların %30.2'si futbol oynadığını, %23.3'ü yürüyüş yaptığını, %22.9'u ise voleybol oynadığını, %41.7'si haftada 2-3 saat fiziksel aktivite yaptığını ifade etmiştir. Fiziksel aktivite yapma durumu bakımından kızlar ile erkekler arasında fark yoktur ($p>0.05$). Fiziksel aktivite türü içerisinde ise voleybol oynadığını ifade eden kızların oranı erkeklerden, futbol oynadığını belirten erkek öğrencilerin oranı ise futbol oynadığını belirten kızlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (Çizelge 8, $p<0.05$).

Çizelge 8: Adölesanların Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Fiziksel aktiviteye ilişkin özellikler	Toplam		Kız		Erkek		p
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Düzenli fiziksel aktivite yapma durumu							
Evet	54	52.4	20	43.5	34	59.6	0.116
Bazen	44	42.7	22	47.8	22	38.6	
Hayır	5	4.9	4	8.7	1	1.8	
Fiziksel aktivite türü							
Futbol	29	30.2	2	4.9	27	49.1	
Yürüyüş	24	25.0	12	29.3	12	21.8	0.000
Voleybol	22	22.9	22	53.6	0	0.0	
Diğer	21	21.9	5	12.2	16	29.1	
Toplam	103	100.0	41	100.0	55	100.0	
Fiziksel aktivite süresi							
Haftada 1 saatten az	13	13.5	5	12.2	8	14.5	0.608
Haftada 2-3 saat	40	41.7	20	48.8	20	36.4	
≥Haftada 4 saat	24	25.0	8	19.5	16	29.1	
Diğer	19	19.8	8	19.5	11	20.0	

Diğer: Yüzme, basketbol vb. sporlar.

E. Araştırmaya Katılan Adölesanların Enerji ve Besin Ögesi Tüketimleri

Çalışmaya katılan kız adölesanlar diyetle günlük ortalama 974.46 ± 362.35 kkal enerji, 119.55 ± 52.37 gr karbonhidrat, 40.58 ± 21.75 gr protein, 11.79 ± 5.51 gr lif, 35.94 ± 16.12 gr yağ, 194.09 ± 180.14 gr kolesterol ve 7.26 ± 4.94 gr çoklu doymamış yağ asitleri almıştır. Enerjinin karbonhidrattan sağlanan oranı $\%50.19 \pm 9.75$, proteinden sağlanan oranı $\%16.84 \pm 6.02$ ve yağdan sağlanan oranı $\%32.93 \pm 9.27$ 'dir. Erkek adölesanlar ise diyetle günlük ortalama 1078.17 ± 499.42 kkal enerji, 132.48 ± 67.78 gr karbonhidrat, 44.35 ± 22.79 gr protein, 10.89 ± 5.72 gr lif, 39.78 ± 22.14 gr yağ, 229.84 ± 155.06 gr kolesterol ve 7.81 ± 7.46 gr çoklu doymamış yağ asitleri almıştır. Enerjinin karbonhidrattan sağlanan oranı $\%50.15 \pm 10.52$, proteinden sağlanan oranı $\%16.89 \pm 5.01$ ve yağdan sağlanan oranı $\%32.82 \pm 10.29$ 'dir. Kız ve erkek adölesanların günlük enerji düzeyi ve makro besin ögesi alım ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 9, $p > 0,05$).

Çizelge 9: Adölesanların Günlük Enerji ve Makro Besin Ögesi Alım Miktarları

Enerji ve makro besin öğeleri	Miktar		P*
	Kız (n=46)	Erkek (n=57)	
	Ort±SS	Ort±SS	
Enerji (kkal)	974.46± 362.35	1078.17± 499.42	0.225
Karbonhidrat (gr)	119.55±52.37	132.48±67.78	0.291
Karbonhidrat (%)	50.19± 9.75	50.15± 10.52	0.985
Protein (gr)	40.58± 21.75	44.35± 22.79	0.396
Protein (%)	16.84± 6.02	16.89± 5.01	0.966
Lif (gr)	11.79± 5.51	10.89±5.72	0.421
Yağ (gr)	35.94± 16.12	39.78± 22.14	0.328
Yağ (%)	32.93± 9.27	32.82± 10.29	0.955
Kolesterol (gr)	194.09±180.14	229.84±155.06	0.282
ÇDYA (gr)	7.26±4.94	7.81±7.46	0.671

ÇDYA: Çoklu Doymamış Yağ Asitleri. * Student's t testi.

Araştırmaya katılan kız öğrenciler diyetle günlük ortalama 512.62±415.53 mcg A vitamini, 6.64±5.06 mg E vitamini, 45.44±37.69 mg C vitamini, 0.48±0.21 mg B1 vitamini, 0.60±0.33 mg B2 vitamini, 0.84±0.97 mg B6 vitamini, 129.48±63.77 mcg folat, 6.25±2.79 mg demir, 5.77±2.48 mg çinko, 1698.49±849.45 mg sodyum, 1299,44±564,03 mg potasyum, 322.77±227.06 mg kalsiyum, 146.35±65.31 mg magnezyum ve 602.53±306.59 mg fosfor almıştır. Erkek öğrenciler ise diyetle günlük ortalama 421.87±266.17 mcg A vitamini, 6.28±5.10 mg E vitamini, 41.66±40.77 mg C vitamini, 0.56±0.28 mg B1 vitamini, 0.65±0.38 mg B2 vitamini, 0,85±1,46 mg B6 vitamini, 126.12±63.12 mcg folat, 6.10±3.26 mg demir, 5.98±2.88 mg çinko, 1738.74±1254.58 mg sodyum, 1193.58±643.27 mg potasyum, 335.56±236.67 mg kalsiyum, 138.13±71.78 mg magnezyum ve 610.50±319.27 mg fosfor almıştır. Kız ve erkek adölesanların mikro besin ögesi alım ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 10, p>0,05).

Çizelge 10: Adölesanların Günlük Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları

Mikro besin öğeleri	Miktar		p*
	Kız (n=46)	Erkek (n=57)	
	Ort±SS	Ort±SS	
A vitamini (mcg)	512.62±415.53	421.87±266.17	0.203
E vitamini (mg)	6.64±5.06	6.28±5.10	0.716
C vitamini (mg)	45.44±37.69	41.66±40.77	0.630
B ₁ vitamini (mg)	0.48±0.21	0.56±0.28	0.100
B ₂ vitamini (mg)	0.60±0.33	0.65±0.38	0.481
B ₆ vitamini (mg)	0.84±0.97	0.85±1.46	0.991
Folat (mcg)	129.48±63.77	126.12±63.12	0.790
Demir (mg)	6.25±2.79	6.10±3.26	0.806
Çinko (mg)	5.77±2.48	5.98±2.88	0.705
Sodyum (mg)	1698.49±849.45	1738.74±1254.58	0.853
Potasyum (mg)	1299,44±564,03	1193,58±643,27	0.383
Kalsiyum (mg)	322,77±227,06	335,56±236,67	0.782
Magnezyum (mg)	146,35±65,31	138,13±71,78	0.549
Fosfor (mg)	602,53±306,59	610,50±319,27	0.898

* Student's t testi.

Çizelge 11'de adölesanların cinsiyete göre makro ve mikro besin ögesi alımlarının yeterlilik durumu verilmiştir. Kız adölesanlar arasında karbonhidrat, protein, lif, A vitamini, E vitamini, C vitamini, B1 vitamini, B2 vitamini, B6 vitamini, folat, demir, çinko, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum ve fosforu yeterli düzeyde alanların oranı sırasıyla %54.3, %29.5, %28.3, %19.6, %23.9, %13.3, %34.8, %41.3, %15.2, %53.3, %50.0, %37.0, %2.2, %4.3, %23.9 ve %8.7'dir. Erkek çocuklar arasında karbonhidrat, protein, lif, A vitamini, E vitamini, C vitamini, B1 vitamini, B2 vitamini, B6 vitamini, folat, demir, çinko, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum ve fosforu yeterli düzeyde alanların oranı ise sırasıyla %46.4, %34.5, %44.6, %21.8, %22.8, %29.8, %40.4, %26.3, %12.5, %46.4, %42.9, %42.1, %1.8, %3.5, %32.1 ve %17.5'tir. Günlük makro ve mikro besin ögesi alımlarının yeterlilik durumu açısından kız ve erkekler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (Çizelge 11, p>0.05).

Çizelge 11: Adölesanların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Öğesi Alımlarının Yeterlilik Durumu

Besin öğeleri	Kız(n=46)						Erkek (n=57)						p*
	Yetersiz (<%67)		Yeterli (%67-%133)		Fazla (>%133)		Yetersiz (<%67)		Yeterli (%67-%133)		Fazla (>%133)		
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Karbonhidrat	12	26.1	27	58.7	7	15.2	16	28.1	26	45.6	15	26.3	0.309
Protein	8	17.4	25	54.3	13	28.3	9	15.8	26	45.6	22	38.6	0.540
Lif	39	84.8	7	15.2	0	0	54	94.7	3	5.3	0	0	0.090
A vitamini	25	54.3	13	28.3	8	17.4	27	48.2	25	44.6	4	7.1	0.119
E vitamini	34	73.9	9	19.6	3	6.5	39	70.9	12	21.8	4	7.3	0.945
C vitamini	22	47.8	11	23.9	13	28.3	29	50.9	13	22.8	15	26.3	0.953
B₁ vitamini	37	82.2	6	13.3	2	4.4	37	64.9	17	29.8	3	5.3	0.128
B₂ vitamini	26	56.5	16	34.8	4	8.7	30	52.6	23	40.4	4	7.0	0.830
B₆ vitamini	23	50.0	19	41.3	4	8.7	35	61.4	15	26.3	7	12.3	0.269
Folat	39	84.8	7	15.2	0	0	49	87.5	7	12.5	0	0	0.691
Demir	18	40.0	24	53.3	3	6.7	27	48.2	26	46.4	3	5.4	0.708
Çinko	21	45.7	23	50.0	2	4.3	26	46.4	24	42.9	6	10.7	0.452
Sodyum	12	26.1	17	37.0	17	37.0	15	26.3	24	42.1	18	31.6	0.824
Potasyum	45	97.8	1	2.2	0	0	56	98.2	1	1.8	0	0	0.696**
Kalsiyum	44	95.7	2	4.3	0	0	55	96.5	2	3.5	0	0	0.606**
Magnezyum	33	71.7	11	23.9	2	4.3	36	64.3	18	32.1	2	3.6	0.654
Fosfor	41	89.1	4	8.7	1	2.2	47	82.5	10	17.5	0	0	0.242

*Pearson Ki Kare testi.** Fisher'in Kesin Testi

F. Araştırmaya Katılan Adölesanların Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015)

Bulguları

Araştırmaya katılan adölesanların SYİ-2015 toplam meyve kriteri ortalaması 1.82 ± 1.48 'dir. Tam meyve, toplam sebze, koyu yeşil yapraklı sebzeler ve baklagiller, tam tahıllar, süt grubu, toplam proteinli besinler, deniz ürünleri ve bitki proteinleri, yağ asitleri, rafine tahıllar, sodyum, ilave şeker, doymuş yağlar kriterlerinden aldıkları puan ortalamaları sırasıyla 1.90 ± 1.25 , 2.61 ± 1.23 , 3.12 ± 1.31 , 4.74 ± 2.37 , 2.16 ± 1.40 , 2.39 ± 1.21 , 0.41 ± 0.86 , 6.59 ± 1.36 , 4.63 ± 2.11 , 7.25 ± 1.63 , 6.23 ± 2.36 , 6.83 ± 1.90 'dır. Toplam meyve, tam meyve, deniz ürünleri ve bitki proteinleri kriterleri puan ortalamaları erkeklere göre kızlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür. Rafine tahıllar kriteri puan ortalaması ise erkeklere göre kızlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p < 0.05$). Adölesanların SYİ-2015 toplam puan ortalaması 50.39 ± 6.38 'dir. Kız ve erkek adölesanlar arasında SYİ-2015 toplam puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 12, $p > 0.05$).

Çizelge 12: Adölesanların Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Kriterleri ve Toplam Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre Dağılımı

SYİ-2015 kriterleri	Alınabilecek Maksimum puan	Toplam (n=103)		Kız (n=46)		Erkek (n=57)		p*
		Ort±SS	Alt-Üst	Ort±SS	Alt-Üst	Ort±SS	Alt-Üst	
Toplam meyve	5	1.82±1.48	0-5	1.36±1.23	0-4	2.19±1.57	0-5	0.005
Tam meyve	5	1.90±1.25	0-5	1.60±1.27	0-5	2.14±1.20	0-5	0.032
Toplam sebze	5	2.61±1.23	0-5	2.47±1.36	0-5	2.71±1.11	0-5	0.325
Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve baklagiller	5	3.12±1.31	0-5	2.84±1.47	0-5	3.35±1.141	1-5	0.054
Tam tahıllar	10	4.74±2.37	0-10	4.34±2.35	1-10	5.07±2.35	0-9	0.125
Süt grubu	10	2.16±1.40	0-5	1.86±1.42	0-5	2.41±1.34	0-5	0.052
Toplam proteinli besinler	5	2.39±1.21	0-5	2.56±1.24	0-5	2.25±1.17	0-5	0.195
Deniz ürünleri ve bitki proteinleri	5	0.41±0.86	0-4	0.19±0.54	0-3	0.59±1.03	0-4	0.013
Yağ asitleri	10	6.59±1.36	4-10	6.36±1.25	4-10	6.77±1.43	4-10	0.139
Rafine tahıllar	10	4.63±2.11	1-10	5.08±2.12	1-10	4.26±2.05	1-10	0.049
Sodyum	10	7.25±1.63	3-10	7.37±1.70	3-10	7.16±1.58	4-10	0.510
İlave şeker	10	6.23±2.36	1-10	6.65±2.41	1-10	5.89±2.28	2-10	0.106
Doymuş yağlar	10	6.83±1.90	2-10	6.86±1.90	2-10	6.80±1.92	3-10	0.869
Toplam SYİ puanı	100	50.39±6.38	34-70	49.32±6.86	35-70	51.24±5.88	34-66	0.130

Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma. *Student's t testi.

Çizelge 13'te SYİ-2015 kesme noktalarına göre araştırmaya katılan adölesanların diyet kaliteleri yer almaktadır. Araştırmaya katılan adölesanlar içerisinde iyi diyet kalitesine sahip olan adölesan yoktur. Adölesanların diyet kaliteleri incelendiğinde %47.6'sının geliştirilmesi gereken, %52.4'ünün ise kötü diyet kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Kız ve erkek adölesanlar arasında diyet kalitesi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 13, $p>0.05$).

Çizelge 13: Sağlıklı Yeme İndeksi'ne (SYİ-2015) Göre Adölesanların Diyet Kalitesi

SYİ-2015'e göre diyet kalitesi	Toplam		Kız		Erkek		p
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Geliştirilmesi gereken (51-80 puan)	49	47.6	23	50.0	26	45.6	0.658
Kötü (≤ 50 puan)	54	52.4	23	50.0	31	54.4	
Toplam	103	100.0	46	100.0	57	100.0	

*Pearson Ki kare Testi.

Araştırmaya katılan 11, 12 ve 13 yaşındaki adölesanların SYİ-2015 puanı sırasıyla 51.42 ± 5.68 , 48.75 ± 6.97 ve 50.61 ± 6.49 'dur. Yaş grupları arasında SYİ-2015 puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 14, $p>0.05$)

Çizelge 14: Adölesanların Yaşlarına Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları

Yaş	Sayı (n)	SYİ-2015	Test değeri	p*
		Ort±SS		
11	38	51.42 ± 5.68	2.932	0.231
12	29	48.75 ± 6.97		
13	36	50.61 ± 6.49		

Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma. *Kruskal Wallis H testi.

Araştırmaya katılan zayıf, normal, fazla kilolu ve obez adölesanların SYİ-2015 puan ortalamaları sırasıyla 49.46 ± 6.12 , 51.97 ± 6.33 ve 49.10 ± 6.45 'tir. Zayıf, normal, fazla kilolu ve obez adölesanlar arasında SYİ-2015 puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 15, $p>0.05$).

Çizelge 15: Beden Kütle İndeksi (BKİ) Sınıflandırmasına Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları

BKİ	Sayı (n)	SYİ-2015	Test değeri	p*
		Ort±SS		
Zayıf (<5)	32	49.46±6.12	4.035	0.133
Normal (≥5-<85)	42	51.97±6.33		
Fazla kilolu ve obez (≥85)	29	49.10±6.45		

Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma. *Kruskal Wallis H testi.

Araştırmaya katılan adölesanların bazı beslenme alışkanlıklarına göre SYİ-2015 puan ortalamaları Çizelge 16'da gösterilmiştir. Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünen, normal hızda yemek yediğini, sıklıkla evde veya okulda yemek yediğini, ayda 1-3 kez ev veya okul dışında yemek yediğini ve lokanta türü olarak ev yemekleri ya da yöresel yemek yapan yerleri tercih ettiğini belirten öğrencilerin SYİ-2015 puanı sırasıyla 50.85±6.44, 50.26±6.81, 49.83±6.91, 51.16±6.82, 50.48±6.65'tir. Mann Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmalara göre lokanta tercihi olarak hazır yemek, ev yemekleri ya da yöresel yemek yapan yerleri tercih eden adölesanlara göre diğer yerleri tercih ettiğini belirten adölesanların SYİ-2015 puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür ($p<0.05$). Yeterli ve dengeli beslenme durumları, yemek yeme şekilleri, yemek yeri tercihleri ve ev veya okul dışında yemek yeme sıklığı değişkenlerinin kategorileri arasında SYİ-2015 puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 16, $p>0.05$).

Çizelge 16: Adölesanların Bazı Beslenme Alışkanlıklarına Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları

Bazı beslenme alışkanlıkları	Sayı (n)	SYİ-2015	Test değeri	p
		Ort±SS		
Yeterli ve dengeli beslenme				
Evet	34	50.85±6.44	0.143	0.867 ¹
Hayır	21	50.33±7.00		
Bazen	48	50.08±6.17		
Yemek yeme şekli				
Hızlı	23	50.82±5.98	0.178	0.915 ²
Normal	65	50.26±6.81		
Yavaş	15	50.26±5.31		
Yemek yeri tercihi				
Evde/Okul	61	49.83±6.91	-1.059	0.292 ³
Ev veya okul dışında	42	51.19±5.50		
Ev veya okul dışında yemek yeme sıklığı				
Haftada 1-7 kez	45	49.73±6.05	0.855	0.652 ²
Ayda 1-3 kez	43	51.16±6.82		
Diğer	13	49.46±6.34		
Lokanta tercihi				
Hazır yemek yapan yerler	58	50.93±6.01	3.972	0.046²
Ev yemekleri/Yöresel yemek yapan yerler	39	50.48±6.65		
Diğer yerler	6	44.50±6.12		

¹ANOVA testi, ²Kruskal Wallis H testi, ³Student's t testi.

Araştırmaya katılan adölesanların günlük öğün tüketimlerine göre SYİ-2015 puan ortalamaları Çizelge 17'de gösterilmiştir. Günde 3 ana öğün tüketen, ana öğün atlamayan öğrencilerin SYİ-2015 puan ortalaması sırasıyla 49.05±6.35 ve 51.41±6.65'tir. En sık sabah öğününü atladığını ve öğün atlama nedeni olarak zaman bulamamayı gerekçe gösteren adölesanların SYİ-2015 puan ortalaması sırasıyla 50.70±6.11 ve 51.31±6.94'tür. Düzenli olarak kahvaltı ve kuşluk ara öğünü yapan, öğle yemeğini yediğini ve ikindi ara öğünü yaptığını belirten öğrencilerin SYİ-2015 puan ortalaması sırasıyla 50.38±6.44, 50.57±5.86, 50.44±6.20 ve 50.16±6.71'dir. Akşam yemeğini yediğini belirten adölesanların SYİ-2015 puan ortalaması 50.65±6.39 iken gece ara öğünü yaptığını ifade eden adölesanların SYİ-2015 puan ortalaması 49.61±5.93'tür. Ana öğün sayısı, ana öğün atlama durumu, en sık atlanan öğün, öğün atlama nedenleri, düzenli kahvaltı, kuşluk ara öğünü, öğle yemeği, ikindi ara öğünü, akşam yemeği, gece ara öğünü değişkenlerinin kategorileri arasında SYİ-

2015 puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (izelge 17, $p>0.05$).

Çizelge 17: Adölesanların Günlük Öğün Tüketimlerine Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları

Günlük öğün tüketimleri	Sayı (n)	SYİ-2015	Test değeri	p
		Ort±SS		
Ana öğün sayısı				
≤2	23	51.26±7.07	1.588	0.452 ¹
3	35	49.05±6.35		
4 ve daha fazla	45	50.97±6.00		
Ana öğün atlama durumu				
Evet	11	50.90±4.82	1.095	0.578 ¹
Bazen	68	49.94±6.53		
Hayır	24	51.41±6.65		
En sık atlanan öğün				
Sabah	47	50.70±6.11	2.222	0.329 ¹
Öğle	22	48.09±6.88		
Akşam	5	48.80±5.93		
Öğün atlama nedenleri				
İştahsızlık	28	48.82±6.85	3.082	0.379 ¹
Zaman bulamama	22	51.31±6.94		
Alışkanlığım yok	10	47.40±3.27		
Diğer	15	50.73±5.66		
Düzenli kahvaltı				
Evet	73	50.38±6.44	-0.012	0.991 ²
Hayır	30	50.40±6.32		
Kuşluk ara öğün				
Evet	19	50.57±5.86	-0.237	0.813 ³
Hayır	83	50.26±6.52		
Öğle yemeği				
Evet	87	50.44±6.20	-0.716	0.474 ³
Hayır	16	50.06±7.50		
İkinci ara öğün				
Evet	30	50.16±6.71	-0.159	0.874 ²
Hayır	72	50.38±6.28		
Akşam yemeği				
Evet	93	50.65±6.39	-1.720	0.085 ³
Hayır	9	46.88±5.37		
Gece ara öğün				
Evet	26	49.61±5.93	-0.589	0.556 ³
Hayır	77	50.64±6.54		

¹Kruskal Wallis H testi. ²Student's t testi. ³Mann Whitney U testi.

Adölesanların yiyecek tüketimlerine göre SYİ-2015 puan ortalamaları Çizelge 18'de gösterilmiştir. Her gün bir meyve, her gün meyve suyu, düzenli bir şekilde her gün taze veya pişmiş sebze, her gün birden fazla defa taze veya pişmiş sebze tükettiğini belirten çocukların SYİ-2015 puan ortalamaları sırasıyla

50.38±6.54, 49.12±6.62, 48.92±6.82 ve 51,24±6.87'dir. Haftada en az 2-3 kez balık, haftada 1 veya daha fazla kuru baklagil, haftada 5 gün veya daha fazla makarna veya pirinç, kahvaltıda tahıl veya ekmek, düzenli olarak en az haftada 2-3 kez fındık vb., evde zeytinyağı, kahvaltıda süt ve süt ürünleri, kahvaltıda hazır ürünler ve pasta türü besinler, her gün günde 2 kez yoğurt ve/veya peynir (40 g) ve her gün birkaç kez tatlı ve şeker tükettiğini belirten çocukların SYİ-2015 puan ortalaması sırasıyla 51.30±7.16, 50.63±6.15, 50.12±5.80, 50.30±6.68, 49.85±5.76, 50.00±6.54, 51.08±6.50, 49.40±4.50, 50.25±6.06, 50.87±5.68'dir. Her gün bir meyve, her gün meyve suyu, her gün düzenli olarak bir kez taze veya pişmiş sebze, her gün birden fazla kez taze veya pişmiş sebze, haftada en az 2-3 kez balık, haftada 1 veya daha fazla kuru baklagil, haftada 5 gün veya daha fazla makarna veya pirinç, kahvaltıda tahıl veya ekmek, düzenli olarak en az haftada 2-3 kez fındık vb., evde zeytinyağı, kahvaltıda süt ve süt ürünleri, kahvaltıda hazır ürünler ve pasta türü besinler, her gün günde 2 kez yoğurt ve/veya peynir (40 g) ve her gün birkaç kez tatlı ve şeker tüketen ve tüketmeyen çocuklar arasında SYİ-2015 puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Çizelge 18, p>0.05).

Çizelge 18: Adölesanların Yiyecek Tüketimlerine Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları

Yiyecek tüketimi	Sayı (n)	SYİ-2015 Ort±SS	Test değeri	p*
Her gün bir meyve tüketimi				
Evet	77	50.38±6.54	-0.114	0.909 ¹
Hayır	26	50.38±5.98		
Her gün meyve suyu tüketimi				
Evet	24	49.12±6.62	-0.789	0.430 ¹
Hayır	79	50.77±6.30		
Her gün düzenli olarak bir kez taze veya pişmiş sebze tüketimi				
Evet	38	48.92±6.82	-1.803	0.074 ²
Hayır	65	51.24±6.00		
Her gün birden fazla kez taze veya pişmiş sebze tüketimi				
Evet	25	51.24±6.87	-0.393	0.694 ¹
Hayır	78	50.11±6.23		
Haftada en az 2-3 kez balık tüketimi				
Evet	30	51.30±7.16	0.929	0.355 ²
Hayır	73	50.01±6.04		
Haftada 1 veya daha fazla kuru baklagil tüketimi				
Evet	46	50.63±6.15	0.344	0.731 ²

Çizelge 18: Adölesanların Yiyecek Tüketimlerine Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları (devam)

Hayır	57	50.19±6.61		
Haftada 5 gün veya daha fazla makarna veya pirinç tüketimi				
Evet	40	50.12±5.80	0.332	0.740 ²
Hayır	63	50.55±6.76		
Kahvaltıda tahıl veya ekmek tüketimi				
Evet	60	50.30±6.68	-0.165	0.869 ²
Hayır	43	50.51±6.00		
Düzenli olarak en az haftada 2-3 kez fındık vb. tüketimi				
Evet	61	49.85±5.76	-1.027	0.307 ²
Hayır	42	51.16±7.18		
Evde zeytinyağı tüketimi				
Evet	70	50.00±6.54	-0.898	0.371 ²
Hayır	33	51.21±6.04		
Kahvaltıda süt ve süt ürünleri tüketimi				
Evet	75	51.08±6.50	-1.894	0.058 ¹
Hayır	28	48.53±5.74		
Kahvaltıda hazır ürünler ve pasta türü besinlerin tüketimi				
Evet	10	49.40±4.50	-0.603	0.547 ¹
Hayır	93	50.49±6.56		
Her gün günde 2 kez yoğurt ve/veya peynir (40 g) tüketimi				
Evet	68	50.25±6.06	-0.305	0.761 ²
Hayır	35	50.65±7.05		
Her gün birkaç kez tatlı ve şeker tüketimi				
Evet	66	50.87±5.68	1.042	0.300 ²
Hayır	37	49.51±7.47		

¹Mann Whitney U testi. ²Student's t testi.

Adölesanların fiziksel aktivite yapma durumlarına göre SYİ-2015 puan ortalamaları Çizelge 19'da gösterilmiştir. Düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığını ifade eden çocukların SYİ-2015 puan ortalaması 50.33±6.40'tır. Fiziksel aktivite türü olarak futbol oynadığını ve haftada 4 saat ve daha fazla fiziksel aktivite yaptığını belirten adölesanların SYİ-2015 puan ortalaması sırasıyla 51.04±6.36, 51.70±4.98'dir. Fiziksel aktivite yapan çocuklar ile fiziksel aktivite yapmayan veya bazen fiziksel aktivite yapan adölesanlar arasında SYİ-2015 puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05). Aynı şekilde fiziksel aktivite türü ve

süresi değişkenlerinin kategorileri arasında SYİ-2015 puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Çizelge 19, $p>0.05$).

Çizelge 19: Adölesanların Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarına Göre Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) Puan Ortalamaları

Fiziksel aktiviteye ilişkin özellikler	Sayı (n)	SYİ-2015	Test değeri	p
Düzenli fiziksel aktivite yapma durumu		Ort±SS		
Evet	54	50.33±6.40	0.091	0.955 ¹
Bazen	44	50.63±6.27		
Hayır	5	48.80±8.25		
Fiziksel aktivite türü				
Futbol	24	51.04±6.36	1.246	0.742 ¹
Yürüyüş	22	49.90±7.41		
Voleybol	29	51.44±6.57		
Diğer	21	50.23±4.98		
Fiziksel aktivite süresi				
Haftada 1 saatten az	13	53.69±6.63	4.280	0.233 ¹
Haftada 2-3 saat	40	49.57±7.11		
≥Haftada 4 saat	24	51.70±4.98		
Diğer	19	49.89±5.50		

¹Kruskal Wallis H testi.

Çizelge 20’de adölesanların günlük enerji ve makro besin öğeleri alım miktarları ile SYİ-2015 ilişkisi yer almaktadır. Günlük alınan lif miktarı ile SYİ-2015 puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, zayıf ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Enerji, karbonhidrat, protein, yağ, kolesterol ve ÇDYA alım miktarı ile SYİ-2015 puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (Çizelge 20, $p>0.05$).

Çizelge 20: Adölesanların Günlük Enerji ve Makro Besin Öğeleri Alım Miktarları ile SYİ-2015 İlişkisi

Enerji, makro ve mikro besin öğeleri	r	p*
Enerji (kkal)	-0.025	0.804
Karbonhidrat (g)	-0.083	0.402
Protein (g)	0.010	0.923
Lif (g)	-0.198	0.045
Yağ (g)	0.056	0.576
Kolesterol (g)	0.015	0.882
ÇDYA (g)	0.023	0.817

ÇDYA: Çoklu Doymamış Yağ Asitleri. *Pearson Korelasyon Analizi.

Çizelge 21’de adölesanların günlük mikro besin öğeleri alım miktarları ile SYİ-2015 ilişkisi yer almaktadır. Günlük alınan A vitamini, E vitamini, C vitamini, B1 vitamini, B2 vitamini, B6 vitamini, folat, demir, çinko, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor miktarı ile SYİ-2015 puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Çizelge 21, $p>0.05$).

Çizelge 21: Adölesanların Günlük Mikro Besin Öğeleri Alım Miktarları ile SYİ-2015 İlişkisi

Mikro besin öğeleri	r	p*
A vitamini (mcg)	-0.002	0.980
E vitamini (mg)	-0.056	0.575
C vitamini (mg)	-0.080	0.419
B₁ vitamini (mg)	-0.113	0.256
B₂ vitamini (mg)	-0.054	0.585
B₆ vitamini (mg)	-0.011	0.910
Folat (mcg)	-0.132	0.184
Demir (mg)	-0.104	0.295
Çinko (mg)	0.038	0.702
Sodyum (mg)	0.015	0.881
Potasyum (mg)	-0.130	0.190
Kalsiyum (mg)	-0.091	0.363
Magnezyum (mg)	-0.124	0.214
Fosfor (mg)	-0.075	0.451

*Pearson Korelasyon Analizi.

V. TARTIŞMA

Beslenme durumlarının değerlendirilmesi için Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ-2015) ile yapılan bu çalışmada elde edilen veriler 11-13 yaş grubu çocukların diyet kaliteleri hakkında fikir yrtmemize yol gösterecektir. Bu sebeple elde edilen veriler kısımlar halinde yorumlanmıştır.

Ergenlik ağında hafif fazla kilolu/obez olmak tüm yaşamı etkileyebilecek sonuçlara yol açabilir. Bu sorunlar arasındaki ilişkinin tespit edilmesiyle sorunların temel nedenlerinin daha iyi anlaşılabileceğine inanılmaktadır.

Adölesan dönemde ortaya çıkan obezite ve hafif şişmanlık tüm yaşamı etkileyebilecek sonuçlar doğurabilir (ağıran Yılmaz ve çağıran, 2023). Yapılan alışmada Beden Kütle İndeksi (BKİ) verilerine bakıldığında adölesanların %17.5'i fazla kilolu %10.7'si obezdir. Kız ve erkek oğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Türkiye'de adölesan dönem obezite sıklığı giderek artmaktadır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması verilerine bakıldığında, 6-18 yaş ocuk ve ergenlerin % 8.2'si obez, %14.3' fazla kilolu olduğu saptanmıştır (TBSA, 2014).

Adölesanlarda, en başta iştah artışı enerji ihtiyaı ile kendinin gösterir ve buna ek olarak farklı bir besin tktme isteği de artar. Bu süreçte dışarıda (ev dışında) yemek yeme ve ana oğnleri atlama, oğn aralarında hızlı yemek yeme alışkanlığı da artıyor (Aksoydan ve akır, 2011). Bu araştırmada yeterli ve dengeli beslendiğini ve hızlı yemek yediğini ifade eden erkek oğrencilerin oranı kızlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak hızlı yemek yeme alışkanlığı tüm dünyayı etkilemeye başlayan, sağlığı etkileyen bir davranış haline gelmektedir ve bu alışkanlık aşırı kilo artışı gibi bir çok kronik hastalıklara da yol açabilmektedir (şeker ve ark., 2019).

11-13 yaş arası adlesanlarla yapılan bu çalışmada %59.2'si evde veya okul yemekhanesinde yemek yemeyi tercih etmektedir. Ev dışında yemek yemeyi

seçenlerin oranı %40.8'dir. Yaş artışı ile birlikte dışarıdan yemek yeme oranı artmaktadır ve aileleri ile birlikte yaşayan adölesanlar aldıkları enerjinin ortalama %65'ini evde yedikleri besinlerle karşılamaktadırlar (Story ve Strang, 2005). 12-19 yaş arası adölesanlar arasında yapılan bir çalışmada 12-14 yaş grubunun %74'ü haftada 5 veya daha fazla gün aileleri ile beraber yemek yediği, 15-16 yaş arası %61 oranında ve 17-19 yaş arası %42 oranına düştüğü görülmüştür (Monero ve ark., 2010).

Öğün atlama okul çağı adölesan ve çocuklarda çok sık görülen yanlış yeme davranışlarından biridir (Garipağaoğlu ve Özgüneş, 2008). Ortaokul öğrencileriyle yapılan bir çalışmada 11-14 yaş grubu adölesanlardan düzenli olarak 3 öğün yapanların obezite oranı %7.7 bulunurken düzensiz beslenenlerde bu oran %12.5'dir (Sağlık Bakanlığı, 2010). Öğün atlama oranlarına bakıldığında adölesanlardan ana öğün atlayanlar %10.7, bazen atlayanlar %66 oranında, atlamayanlar ise %23.3 oranında olduğu tespit edilmiştir ve günlük öğün tüketim oranları bakımından kız ve erkek çocuklar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Kıbrıs'ta 9-18 yaş arası öğrencilerin ele alındığı bir çalışmada erkeklerin % 41.4'ü, kızların ise % 44.0'ü öğün atladığı görülmektedir (Kabaran ve Gezer, 2013). İstanbul'da yapılan başka bir çalışmada ise adölesanların %22.3'ünün öğün atladığı, %44.1'inin ara sıra öğün atladığını, %33.7'sinin hiç öğün atlamadığı belirtmiştir (Özmen, 2016). İstanbul'da yürütülen çalışmada çıkan veriler ile bu çalışmada elde edilen veriler arasında benzerlik olup adölesanların bazen öğün atladıkları görülmekte olup, öğün atlama sebeplerinin nedenleri bulunup bu konuda çalışmalar yapılabilir. En sık atlanılan öğüne bakıldığında ise en başta %63.5 oranında kahvaltı gelmekte daha sonra öğle (%29.7) ve akşam öğünü (%6.8) gelmektedir. Adölesanlarda ana öğünlerin başında gelen kahvaltıyı yapmama ve akşam öğününü atlama gibi alışkanlıklar çok sık görülmektedir (Rodrigues ve ark., 2017). Adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmada ise bireylerin en sık atladıkları ana öğün kahvaltı olduğu görülmüştür (Bayındır ve Yardımcı, 2020). Kıbrıs'ta 9-18 yaş arası bireylerin olduğu bir çalışmada erkeklerin % 81.4'ünün, kızların da % 79.3'ü günde düzenli olarak 3 ana öğün yaptıkları saptanmıştır. En sık atlanan öğün kız ve erkeklerde bu çalışmada da olduğu gibi kahvaltı öğünü olarak saptanmıştır. Konya'da yapılan 9-12 yaş arası öğrenciler üzerinde yürütülen çalışmada öğrencilerin %73'ünün günde 3 öğün

yaptıkları ve en fazla atladıkları öğünün kahvaltı olduğu saptanmıştır. Öğün atlama nedeni sorgulandığında ise %87.7 oran ile öğrenciler canlarının istememesi olduğunu belirtmektedir (Özpulat ve Sivri 2013).

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi baz alındığında her gün okul çağı çocuklarının 3-4 porsiyon süt ve süt ürünlerini kullanması gerekmektedir (TÜBER, 2004). Besin tüketim sıklıklarına ait soruların sonuçlarına bakıldığında her gün meyve ve meyve suyu, kahvaltıda süt ve süt ürünleri ve günde 2 litre ve daha fazla su tüketen erkek çocukların oranı kız çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Her gün günde 2 kez yoğurt veya peynir (40 g) tüketenlerin oranı %66'dır. Yapılan bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde olan başka bir çalışmada ise 7-14 yaş arası 357 öğrenci ile yürütülmüş olup, çalışmada beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerin %62.5'i süt ve yoğurt, %56.9'u peyniri her gün tükettikleri tespit edilmiştir (Kutlu ve Çivi, 2009). Meyve suyu tüketimi ise erkeklerde (%33.3) kızlara (%10.9) oranla daha yüksek bulunmuştur. Ortaokul öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada hazır meyve suyu tüketmeyenlerin oranı kız ve erkeklerde düşük bulunmuş olup, kızlarda (%2.8) tüketmeme oranı erkek öğrencilere göre (%1.9) daha yüksek bulunmuştur (Yılmaz ve Altunkürek, 2020).

Küçük yaşlarda edinilen hareket alışkanlıkları uzun vadede korunmaktadır ve bu çocuklarda küçük yaşlarda edinilen alışkanlıklar muhtemelen çocukluktan ergenliğe, ergenlikten yetişkinliğe kadar devam etmektedir ve bu konu üzerinde araştırmalar da yapılmaktadır (Trost ve ark., 2002). Adölesanlar ile yürütülen bir çalışmada %50'sinin düzenli olarak egzersiz faaliyetlerine katıldığını belirtmektedir (Akman ve ark., 2012). Bu çalışmada ise fiziksel aktivite yapma yüzdesi %52.4'dür. Fiziksel aktivite yapma durumu bakımından kızlar ile erkekler arasında fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Fiziksel aktivite türü içerisinde dağılıma bakıldığında ise voleybol oynadığını ifade eden kızların oranı erkeklerden, futbol oynadığını belirten erkek çocukların oranı ise futbol oynadığını belirten kızlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Ortaokul öğrencileri ile yapılan bir çalışmada da benzer veriler elde edilmiş olup öğrencilerin sırasıyla en çok futbol (%61.5), bisiklet (%44.7), basketbol (%34.9), voleybol (%33.2) sporlarını yaptıklarını ifade etmişlerdir (Orhan ve Yoncalık, 2016).

Gelişmiş ülkelerdeki adölesanlar ile yapılan çalışmalar incelendiğinde besin alımlarının önerilen miktarın altında olduğu tespit edildi (Serra Majem ve ark., 2002). Araştırmaya katılan kız adölesanlarda günlük diyet ile alınan günlük ortalama enerji 974.46 ± 362.35 kkal, erkek adölesanlarda ise $1078,17 \pm 499,42$ kkal olarak bulunmuştur. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne göre bu çalışmadaki verilerin çok aşağıda kaldığı görülmektedir. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehber'ine göre önerilen alınması gereken enerji miktarı orta aktif 11-12 yaş arası erkek adölesanlarda 2000 kkal, 13 yaş erkek adölesanlarda ise 2200 kkal'dir. Kız adölesanlarda ise orta aktif 10-11 yaş arası 1800 kkal, 12-14 yaş kız adölesanlarda 2000 kkal'dir. Karbonhidat alım önerilerine bakıldığında erkeklerde 11-13 yaş 130 g/gün'dür, 11-13 yaş arası kız adölesanlarda bu değer yine aynı şekilde 130 g/gün'dür. Protein ve yağ alımı ise TÜBER'e göre kızlarda yağ %20-35 kkal, protein %9-20 kkal, erkeklerde ise yağ %20-35 kkal, protein %8-20 kkal'dir (TÜBER,2015). Bu çalışmaya bakıldığında karbonhidrat alımı erkeklerde 132.48 ± 67.78 gr TÜBER'in önerilen alım değerlerine ortalama olarak uygun iken kızlarda 119.55 ± 52.37 gr ile bu değerlerin altında kalmaktadır. Protein ve yağ yüzdesi olarak bakıldığında ortalama değer olarak hem kızlar hem erkeklerde TÜBER'in belirlediği önerilen değerler arasına girmektedir.

Adölesanların günlük almaları gereken enerji ve makro besin öğeleri ile SYİ-2015 ilişkisine bakıldığında günlük alınan lif miktarı ile SYİ-2015 puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, zayıf ilişki görülmüştür ($p < 0.05$). Adölesanların cinsiyete göre makro ve mikro besin öğelerinden yeterlilik/yetersizlik alım düzeylerine baktığımızda ise lif, folat, potasyum ve kalsiyum alımının yetersizlik oranının diğer verilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Lif alımının yetersizlik oranı kızlarda %84.8, erkeklerde %94.7 olduğu görülmektedir. 10-16 yaş arası adölesanlar üzerinde yapılan başka bir çalışmadaki veriler ile paralel veriler elde edilmiş olup adölesanların çoğunluğunun lif, kalsiyum, c vitamini ve folik asit değerlerinin yetersiz olduğu görülmüştür (Meşe Yavuz ve Özer, 2019). 11-13 yaş grubunun beslenme alışkanlıkları değerlendirildiği başka bir çalışmada sosyoekonomik düzeyi yüksek ve düşük olan her iki grubunda kalsiyum, lif, posa, çinko alımının yetersiz olduğu saptanmıştır (Özgen Özkaya, 2011).

6. 7. ve 8. Sınıfa giden adölesanlar ile yürütülen bir araştırmada, posa, folat, kalsiyum ve magnezyum tüketiminin yetersiz olduğu, E vitamininin ise yüksek oranda tüketildiği görülmüştür (Er, 2012). Yapılan bu çalışmada da günlük makro ve mikro besin ögesi alımlarının yeterlilik durumu açısından kız ve erkekler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Ankara’da yapılan bir çalışmada 6-17 yaş arası öğrencilerin yüksek çoğunluğunun lifi yetersiz olarak tükettiği, K vitamini ve B12 vitamininin ise önerilen miktardan fazla tüketildiği saptanmıştır. Genel olarak bakıldığında ise kızlara oranla erkeklerin enerji ve besin öğelerinin alımı daha yüksektir (Meşe, 2017).

Adölesan yaş grubunda sağlıklı bir gelişim süreci için diyet kalitesi ve besin tüketimi çok önemlidir (Rodrigues ve ark., 2017). Bu çalışmada adölesanların diyet kalitelerini ölçmek için kullanılan SYİ-2015, beslenmede miktar kontrolü yaparken diyetleri enerji bazında kontrol sınıflandırması ayrıca besin değeri zengin ve fakir ürünlerin sınıflandırılmasına da yer verdiği için önemli ve güçlü bir indekstir (Poole ve ark., 2016).

Çalışmaya katılan 11-13 yaş arası adölesanların SYİ-2015 toplam puan ortalaması 50.39 ± 6.38 ’dir. Adölesanların %52.4’ü (K: %50, E: %54.4) kötü diyet kalitesine sahiptir, %47.6’sı (K: %50, E: %45.6) ise geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahiptir, iyi diyet kalitesine sahip birey bulunamamıştır. Kız ve erkek adölesanlar arasında diyet kalitesi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p<0.05$). Puan ortalamalarına bakıldığında 11, 12 ve 13 yaşındaki adölesanların SYİ-2015 puanı sırasıyla $51,42\pm 5.68$, $48,75\pm 6.97$ ve $50,61\pm 6.49$ ’dur. Yaş grupları arasında SYİ-2015 puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$). 11-13 yaş arası adölesanlar ile yürütülen başka bir çalışmada SYİ puan ortalaması kızlarda 52.7 ± 10.6 , erkekler de ise 52.0 ± 9.3 olarak bulunmuş olup kızlar ve erkekler adölesanların SYİ puan ortalaması açısından bu çalışmada da olduğu gibi anlamlı bir fark bulunmamıştır (Özoğlu, 2019). 12 yaş grubu ile yapılan başka bir çalışmada ise toplam SYİ puan ortalaması 40.9 ± 0.90 (kız: 41.00 ± 0.87 , erkek: 40.80 ± 0.94) olarak hesaplanmış ve cinsiyete göre SYİ puan ortalaması ile anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Torres ve ark., 2014). Amerika’da 8-13 yaş grubu ile yapılan bir araştırmada ortalama SYİ-2015 puanı 59.2 ± 8.5 olarak bulunmuştur (Salas-Gonzalez ve ark., 2022). 11-13 yaş arası adölesanlar üzerinde

yapılan başka bir araştırmada kişilerin %44.5'inin diyet kalitesi kötü/yetersiz, %55.5'inin diyet kalitesi geliştirilmesi gereken/orta olduğu bulunmuştur. İyi/kaliteli diyet kalitesi olan adölesan bu yapılan çalışmada da olduğu gibi bulunamamıştır. Yaşa göre dağılımlara bakıldığında 11 yaş grubunda %56.1 oranında geliştirilmesi gereken, %43.9 oranında kötü diyet kalitesi, 12 yaş grubunda %55 oranında geliştirilmesi gereken, diyet kalitesi %45 oranında kötü ve 13 yaş grubunda %55.2 oranında geliştirilmesi gereken, %44.8 oranında kötü diyet olduğu saptanmıştır (Özoğlu, 2019).

Brezilya'da adölesanlar üzerinde yapılan çalışmada ise 12-20 yaş grubu arasında diyet kalitesi iyi olanların oranı %2.9, orta/geliştirilmesi gereken diyet kalitesi %74.4 ve kötü/yetersiz diyet kalitesi oranı %22.7 bulunmuştur. Yapılan bu araştırmada iyi diyet kalitesine sahip adölesan bulunmamaktadır. Araştırmalardan elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise Türkiye'de okul çağı adölesanlar üzerinde yapılan çalışmalarda diyet kalitesi iyi olan adölesan bulunmamaktadır. Ayrıca bu verilere Türkiye'de farklı yaş gruplarında yapılan araştırmalarda kız ve erkeklere göre Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması da farklı olmadığı saptanmaktadır.

Araştırmaya katılan zayıf, normal, fazla kilolu ve obez çocukların SYİ-2015 puan ortalamaları sırasıyla 49.46 ± 6.12 , 51.97 ± 6.33 ve 49.10 ± 6.45 'tir. Ortalama puanlara göre diyet kalitesine baktığımızda BKİ değeri zayıf olan adölesanlar kötü diyet kalitesine, normal olanlar geliştirilmesi gereken diyet kalitesine, fazla kilolu ve obez olanlar ise kötü diyet kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Zayıf, normal, fazla kilolu ve obez çocuklar arasında SYİ-2015 puan ortalaması açasından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p > 0.05$). Sadece obez ve hafif şişman grubunun kötü diyet kalitesine sahip olmayıp zayıf öğrencilerinde bu gruba dâhil olduğu görölmektedir. Başka bir araştırmada adölesanların BKİ z skorlarına diyet kaliteleri incelendiğinde kötü diyet kalitesi olanların %22.6'sı hafif kilolu, %62.6'sının obez, %14.8'inin ise aşırı kilolu olduğu görölmüş olup geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip olanların ise %20.9'unun hafif kilolu, %56.4'ünün obez, %22.7'sinin aşırı kilolu olduğu saptanmıştır (Koç ve Yardımcı 2017). 12-18 yaşında olan adölesanlar arasında yapılan çalışmada ise zayıf bireylerin %85.7'si kötü diyet kalitesi, %14.3'ü geliştirilmesi gereken, normal bireylerin %78.3'ü kötü diyet kalitesi, %21.7'si geliştirilmesi gereken, fazla kilolu bireylerin %69.0'u kötü diyet

kalitesi, %31.0'i geliştirilmesi gereken, şişman bireylerin %72.2'si kötü diyet kalitesi, %27.8'i geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip olduğu saptanmıştır fakat Beden Kütle İndeksi (BKİ) persentil sınıflaması ile SYİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Özmen, 2016). Beden Kitle İndeksi zayıf grubunda olan birinin sağlıklı yeme indeksi kötü veya geliştirilmesi gereken olabilmektedir bunun sebebi çocuk ve adölesanların hazır gıdalara yönelirken temel besin gruplarıyla beslenmeyi durdurması veya azaltması olabilir. Özellikle gelişimin önem kazandığı bu yaş grubunda gelişimin tam anlamıyla kendini göstermemesi ile açıklanabilir.

Bu çalışmada yemek yeri tercihi ve ev/okul dışında yemek yeme sıklığı değişkenleri arasında SYİ-2015 puan ortalaması bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Araştırmalara göre okulda öğrenim gören öğrencilerin sınıf kademesi büyüdükçe düzenli beslenme alışkanlıklarının azaldığı, hazır yemek ürünlerinin tüketiminin arttığı, öğün atlama sıklıklarının arttığı ve en önemlisi okulda yemekhane dışında yemek yeme sıklıkları artmaktadır. Bunlara bağlı olarak hafif kilolu veya obez birey sayısı artmakta olduğu saptanmıştır (Aksoydan ve Çakır, 2011). Sağlıklı yeme indeksi ile dışarıda yemek yeme oranlarının anlamlı bir farklılık göstermemesinin nedenlerinden biri ortaokul çocuklarının sadece akşamları evde yemek yemeyi tercih ederken öğlen okulda çıkan veya kantinden aldıkları besinlerin tam olarak ele alınmamasından kaynaklı olabilir. Adölesanların sadece akşam yedikleri besinler değil kahvaltı, öğle ve ara öğünlerini yaptığı yer ve okul kantinlerinde satılan yiyeceklerin içerikleri de araştırılmalıdır.

Öğün atlama durumu ile SYİ-2015 puan karşılaştırmasına bakıldığında puan ortalamalarına göre evet cevabı verenlerin (50.90 ± 4.82) diyet kalitesi kötü, bazen cevabı verenlerin de (49.94 ± 6.53) diyet kalitesi kötü, hayır cevabı verenlerin diyet kalitesi ise geliştirilmesi gerektirir. Ana öğün atlama durumu ile SYİ-2015 puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). SYİ-2010'un kullanıldığı çalışmada ise kahvaltı atlama sıklığı arttıkça adölesanların da diyet kalitesinin ciddi oranda düştüğü saptanmıştır (Hopkins ve ark., 2017). Sonuçlara bakıldığında öğün atlama alışkanlığı sağlıklı yeme indeksi ile ilişkisinde anlamlı bir yol gösterici sonuç olmamaktadır. Öğün atlamayan öğrencilerin yaptığı öğünlerde ne tükettiği, tükettiği besinin içeriği de önem arz etmektedir. Kahvaltıda

süt ve süt tüketimi sorgulanmış olup evet cevabını verenlerin puan ortalaması 51.08 ± 6.50 olup diyet kalitesi geliştirilmesi gereken, hayır cevabını verenlerin ise puan ortalaması 48.53 ± 5.74 olup diyet kalitesi kötü olarak bulunmuştur. Ayrıca kız ve erkeklerin süt grubunda aldıkları SYİ-2015 puanlarına bakıldığında kızların puan ortalaması ($1,86 \pm 1,42$), erkeklerden ($2,41 \pm 1,34$) daha az olduğu ayrıca erkeklerin kızlara göre süt ve süt ürünlerini daha fazla tükettiği görülmektedir ($p:0.052$). Adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmada ise SYİ değerlendirmesinde yer alan süt grubu puanı 14-18 yaş grubu ile kıyaslandığında 12-13 yaş grubunda daha yüksek olduğu görülmüştür (Özmen, 2016). Bu çalışma ile aynı yaş grubunu ele alan başka bir çalışmada kızlar adölesanların süt bileşeninden aldığı puan, erkeklerin aldığı puandan yüksek bulunmuştur olup bu çalışmanın tam tersi olarak kızların erkeklere göre süt ve süt ürünlerini daha fazla tükettiği saptanmıştır (Özoğlu, 2019). SYİ-2005'in kullanıldığı 12 yaş grubu adölesanlar ile yapılan bir çalışmada erkeklerin süt bileşeninden aldıkları puanlar kızlara göre daha yüksek bulunmuş olup çıkan sonuçlar bu çalışma ile paralellik göstermektedir (Torres ve ark., 2014).

Çocukların ve adölesanların sağlıklı bir şekilde büyümesi, gelişmesi, sosyalleşmesi ve kötü alışkanlıklar edinmemesi için fiziksel aktivite büyük bir önem taşımaktadır (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014). Düzenli fiziksel aktivite yapanların SYİ-2015 puan ortalaması, düzenli fiziksel aktivite yapanlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Düzenli fiziksel aktivite yapma durumu ile SYİ-2015 puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$). Adölesanlar üzerinde yapılan başka çalışmalara bakıldığında fiziksel aktivite yaptığını belirten adölesanların %75.4'ü, ara sıra fiziksel aktivite yaptığını belirten öğrencilerin %77.4'ü, düzenli fiziksel aktivite sorusuna hayır cevabı veren öğrencilerin %82.8'i kötü diyet kalitesine sahiptir (Özmen, 2016). Bu çalışmada olduğu gibi SYİ kategorisi ile fiziksel aktivite durumu ile arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Adölesanların SYİ-2015 puan kriterlerine göre dağılımına bakıldığında en düşük puanı toplam meyve, tam meyve, deniz ürünleri ve bitki proteinleri, rafine tahıllar almıştır. Yapılan bir çalışmada ise, adölesanların SYİ-2015 puanlarına bakıldığında en düşük puanı sebze, meyve ve süt grubu besinlerin tüketiminden aldıkları görülmüştür (Rodrigues ve ark., 2017). Toplam meyve, tam meyve, deniz

ürünleri ve bitki proteinleri kriterleri puan ortalamaları erkeklere göre kızlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Rafine tahıllar kriteri puan ortalaması ise erkeklere göre kızlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0.05$).

Trabzon ilinde, 11-13 yaş arası adölesanlar ile yürütülen bir araştırmada kız ve erkek öğrencilerin SYİ puanlamasına göre tam meyve ve toplam meyve, sarı ve yeşil renkli sebzeler ve taze baklagiller, toplam sebze, toplam tahıl, tam tahıl, toplam yağ, doymuş yağ ve sodyum tüketimleri benzer bulunmuştur (Özoğlu, 2019). 12 yaş grubu ile yürütülen bir başka çalışmada kız adölesanların tam meyve, toplam sebze, tam tahıl ve sodyum tüketim puanları erkek adölesanlara göre yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada kız adölesanların toplam tahıl tüketimleri erkek adölesanlara göre daha düşük bulunmuştur (Torres ve ark., 2014). Tam meyve tüketimleri bu araştırma ile benzerlik göstermiş olup tahıl tüketimi tam tersidir. Brezilya'da adölesanlar ile yürütülen bir çalışmada ise toplam sebze, süt ve süt ürünleri tüketimleri düşük bulunmuştur. Sodyum, doymuş yağ, işlenmiş şeker tüketimi ise fazla olduğu saptanmıştır (Rodrigues ve ark., 2017).

VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

11-13 yaş grubu SYI-2015 öğrencilerinin puanı alt sınır olan kötü diyet kalitesine çok yakındır. Diyet kalitesi makul değerler de olsa da gençlere sağlıklı ve düzenli beslenme konusunda eğitimler verilmesi gerekmektedir. Beslenme eğitimi, demir eksikliği anemisi, diyabet, gelişimsel gecikme ve anoreksiya nervoza veya obezite gibi birçok mikro ve makro besin eksikliğinin yanı sıra sağlıksız ve dengesiz beslenmenin neden olduğu hastalıkların önlenmesinde de büyük fayda sağlayabilir. SYI-2015 skorlarına ve BKİ sonuçlarına bakıldığında her ne kadar sonuçlar obezite ve aşırı kilo ile ilgili olsa da kötü beslenme ve yetersiz beslenme zayıflığa da neden olabilmektedir. Sonuçlara bakıldığında yemek yeme ortamındaki yanlış seçimler ve okulda/evde çıkan yemeği kalitesi ve öğün düzenleri adölesanlarda kötü/yetersiz ve geliştirilmesi gereken diyet kalitesini etkilemektedir.

Adölesan dönemi; büyüme ve gelişmenin büyük önem taşıdığı bir dönemdir ve yeterli ve dengeli beslenme kurallarının yerine getirilmesi açısından aileler ve öğretmenler tarafından dikkatlice üzerinde durulması gereken bir dönemdir. Adölesanlara bilinçli beslenme ile ilgili eğitimler verilmelidir ve bu eğitimler ile birlikte beslenme desteği için bir diyetisyen desteği almaları gerekir. Adölesan dönemde yaş grubunun uygun olmayan kilo ve boy ölçümleri, obezite sebepleri araştırılmalı, bulunmalı ve çözüm üretilmelidir. Bu nedenle gerekli görüldüğü durumlarda aile desteği ile birlikte alanında uzman kişilerden destek alma konusunda yönlendirilmelidirler. Özellikle adölesanlarda yeme bozukluklarının erken tespit edilmesi vücut ağırlığı denetimleri için önemlidir.

Okul yemekhanesinde çıkan yemeklerde sebze ve meyveye daha çok yer verilmelidir. Öğrenciler, aile fertleri, öğretmenler ve öğrencilerin yaşamlarında önem taşıyan kişilerin bu konuda bilinçlendirilmeleri ve beslenme eğitimleri almaları gerekmektedir. Özellikle ilk olarak aile fertleri olmak üzere eğitim kurumlarında çocuk ve adölesanlarda sağlıklı beslenme ilgili sunumların yapılması, toplumun

geleceğinin önemli bir parçası olan çocuk ve adölesanların sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır.

VII. KAYNAKÇA

KİTAPLAR

ASLANHAN, H. & ARSLAN, N., (2016). **Adölesanda Nutrisyonel Anemi. Adölesanda Beslenme.** Cinius Yayınları, 1. Baskı, ss.145.

BALTACI G, ERSOY G, KARAAĞAOĞLU N, DERMAN O, KANBUR N. (2008). **Ergenlerde Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam.** 1. Basım. T.C.Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730. Klasmat Matbaacılık. s.9. ISBN: 978-975-590-246-3,Ankara

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü (2015). **Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi.** ISBN: 978-975-491 408-5,Ankara

INSEL, P., ROSS, D., MCMAHON, K., & BERNSTEIN, M., (2013). **Nutrition Essentials: Practical Applications.** Jones & Bartlett Learning.

KARAAĞAOĞLU, N., EROĞLU SAMUR, G., (2015), **Anne ve Çocuk Beslenmesi,** Pegem Akademi. 3. Baskı

KOÇAK, D., (2008). **Dilara Koçak İle İyi Yaşam.** Doğan Kitapçılık, 2. Baskı

MÜFTÜOĞLU, O. (2003). **Yaşasın Hayat.** Doğan Kitapçılık, 16. Baskı

ÖZPINAR, H. (2011). **Beslenme ve Diyet Temel İlkeleri,** İstanbul Tıp Kitabevi, 2. Baskı

PEKCAN. G.(2008). **Beslenme Durumunun Saptanması.** Diyet El Kitabı,726. 67-141, 2. Baskı.

SİZER, F. & WHITNEY, E., (2022). **Nutrition: Concepts & Controversies.** Cengage Learning, 16. Baskı.

ŞANLIER, N. & ERSOY, Y. (2004). **Çocuk ve Beslenme.** Morpa Kültür Yayınları, 2. Baskı.

ŞANLIER, N., KAR, A., & ÖZKONUK, S. (2003). **Çocuk ve Beslenme**. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Morpa Kültür Yayınları.

ÜLGEN, D., ERGÜN, A., & ERDİM, L. (2023). **12th International Hippocrates Congress on Medical and Health Sciences**. Adölesanların Televizyondaki Yiyecek-İçecek Reklamlarına Maruziyetlerinin Besin Seçimlerine Etkisi. 1. Baskı, ss.324.

WILLETT, W. (2012). **Nutritional Epidemiology**. Oxford University Press. 3. Baskı, cilt 40.

MAKALELER

AKMAN, M., TÜZÜN, S., & ÜNALAN, P. C. (2012). “Adölesanlarda Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumu.” **Nobel Medicus Journal**, cilt 8, sayı 1.

AKSOYDAN, E., & ÇAKIR, N. (2011). “Adölesanların Beslenme Alışkanlıkları, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Vücut Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi.” **Gülhane Tıp Dergisi**, cilt 53, sayı 4, ss.268-269.

ALTAY, M., CABAR, H. D., & ALTAY, B. (2018). “Adölesan dönemi çocuklarda beslenme ve okul sağlığı.” **Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, cilt 2, sayı 1, ss.173-180.

ARSLAN, P. (2003). “Çocukluk ve Adölesan Çağı Şişmanlığın Diyet Tedavisi İlkeleri.” **Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism**, Suppl. 2, ss. 27-32.

ARSLAN, S., & ERBAŞ M. (2014). “Selüloz ve Selüloz Türevi Diyet Liflerin Özellikleri ve Fırın Ürünlerinde Kullanım İmkânları.” **Gıda Dergisi**, cilt 39, sayı 4, ss.243-250.

ARVANİTİ F., & PANAGİOTAKOS D. B. (2008). “Healthy Indexes in Public Health Practice and Research.” **Crit Rev Food Sci Nutr.**, cilt 48, sayı 4, ss.317-27.

BAŞ, M., ALTAN, T., DİNÇER, D., ARAN, E., GÜLPER KAYA, H., & YÜKSEK, O. (2005). “Determination of Dietary Habits as a Risk Factor of

- Cardiovascular Heart Disease in Turkish Adolescents.” **European Journal of Nutrition**, cilt 44, sayı 3, ss.174-182.
- BAYINDIR GÜMÜŞ, A. & YARDIMCI, H. (2020). “Erken ve Orta Adölesan Dönemdeki Bireylerin Ana Öğün Tüketim Durumları ve Yeme Tutumları.” **Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi**, cilt 9, sayı 1, ss.176-184.
- BAYSAL, A. (1993). “Gençliğin Beslenme Sorunları.” **Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi**, cilt 3, sayı 3.
- BİRO, F. M., & WIEN, M. (2010). “Childhood Obesity and Adult Morbidities.” **The American Journal of Clinical Nutrition**, cilt 91, sayı 5, ss.1499S-1505S.
- CAFEROĞLU, Z., ŞAHİN, G. A., HATİPOĞLU, N., & İNANÇ, N. (2020). “Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanların Diyet Kalitesi, Diyet Asit Yükü ve Glisemik Kontrol ile İlişkisi.” **Beslenme ve Diyet Dergisi**, cilt 48, sayı 1, ss.31-42.
- CHANDRA-MOULİ, V., HAİDER, R., & MOREİRA, A. (2006). Adolescent nutrition. Lessons learnt and challenges ahead. Editorial. **Standing Committee on Nutrition (SCN News)**, sayı 31, ss.40-42.
- ÇAĞIRAN YILMAZ, F. & ÇAĞIRAN, D. (2023). “Adölesan Dönemde Premenstrual Sendromun Obezite İle İlişkisi.” **Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi**, cilt 12, sayı 2, ss.713-718.
- DE ANDRADE CAİRO, R. C., RODRİGUES SİLVA, L., CARNEİRO BUSTANİ, N., & FERREİRA MARQUES, C. D. (2014). “Iron Deficiency Anemia in Adolescents.” **Nutricion hospitalaria**, cilt 29, sayı 6, ss.1240–1249.
- DE ASSUMPÇÃO, D., DÍAS, M. R. M. G., DE AZEVEDO BARROS, M. B., FİSBERG, R. M., & DE AZEVEDO BARROS FİLHO, A. (2016). “Calcium İntake by Adolescents: a Population- Based Health Survey.” **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, cilt 92, sayı 3, ss.251-259.
- DEMİREZEN, E. VE COŞANSU, G. (2005). “Adölesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.” **Sürekli Tıp Eğitim Dergisi**, cilt 14, sayı 8, ss.174-178.

- DUAN, R., QIAO, T., CHEN, Y., CHEN, M., XUE, H., ZHOU, X., & CHENG, G. (2021). "The Overall Diet Quality in Childhood is Prospectively Associated with the Timing of Puberty." **European Journal of Nutrition**, cilt 60, ss.2423-2434.
- ERDOĞAN, E.G. VE AKIN, B. (2017). "Lise Öğrencilerinde Beden Kütle İndeksi Durumunun Sosyodemografik ve Beslenme Özellikleri ile İlişkisi." **Journal of Human Sciences**, cilt 14, sayı 2, ss.1571-1589.
- FAYET-MOORE, F., PETOCZ, P., & SAMMAN, S. (2014). "Micronutrient Status in Female University Students: Iron, Zinc, Copper, Selenium, Vitamin B12 and Folate." **Nutrients**, cilt 6, sayı 11, ss.5103-5116.
- FLORENCE, M. D., ASBRIDGE, M., & VEUGELERS, P. J. (2008). "Diet Quality and Academic Performance." **Journal of school health**, cilt 78, sayı 4, ss.209-215.
- GARİPAĞAOĞLU M., & ÖZGÜNEŞ N (2008). "Okullarda Beslenme Uygulamaları." **Çocuk Dergisi**, cilt 8, sayı 3, ss.152-159.
- GARİPAĞAOĞLU, M., SAHİP, Y., BUDAK, N., AKDİKMEN, Ö., ALTAN, T., & BABAN, M. (2008). "Food Types in the Diet and the Nutrient İntake of Obese and Non-obese Children." **J Clin Res Ped Endo**, cilt 1, sayı 1, ss.21-29.
- GRANNON K.Y., HOOLİHAN C., WANG Q., WARREN C., KİNG R.P., & NANNEY M.S. (2017). "Comparing the Application of the Healthy Eating Index–2005 and the Healthy Eating Index–2010 in the Food Shelf Setting." **J Hunger Environ Nutr.**, cilt 12, sayı 1, ss.112-22.
- GUENTHE PM, CASAVALE KO, REEDY J, KİRKPATRİK SI, HİZA HA, KUCZYNSKİ KJ (2013). "Update of the Healthy Eating Index: HEI-2010." **J Acad Nutr Diet**, cilt 113, sayı 4, ss.569-580.
- GÜZELOĞLU, E., (2020). "Adölesan Çocuklarda Nutrisyonel Anemi Nedenleri." **Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi**, cilt 5, sayı 1, ss.25-32.

- GÜNLÜ, Z. & DERİN, D. (2012). “Televizyon Reklamlarının Okul Çağı Çocuklarının Besin Seçimi Üzerine Etkilerinin Bir İncelenmesi.” **Selçuk İletişim**, cilt 7, sayı 3, ss.62-77.
- Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü (2015). **Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi**. ISBN: 978-975-491-408-5, Ankara.
- HELVACI, G., KARTAL, F. T., & AYHAN, N. Y. (2021). “Healthy Eating Index (HEI-2015) of Female College Students According to Obesity and Exercise Participation.” **Journal of Obesity & Metabolic Syndrome**, cilt 30, sayı 3, ss.296.
- HOPKINS, L. C., SATTLER, M., STEEVES, E. A., JONES-SMITH, J. C., & GITTELSOHN, J. (2017). “Breakfast Consumption Frequency and its Relationships to Overall Diet Quality, Using Healthy Eating Index 2010, and Body Mass Index Among Adolescents in a Low-Income Urban Setting.” **Ecology of Food and Nutrition**, cilt 56, sayı 4, ss.297-311.
- KABARAN, S., & GEZER, C. (2013). “Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’ndeki Çocuk ve Adölesanlarda Akdeniz Diyetine Uyum ile Obezitenin Belirlenmesi.” **Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi**, cilt 7, sayı 1, ss.11-20.
- KANTOMAA, M. T., STAMATAKİS, E., KANKAANPÄÄ, A., KAAKINEN, M., RODRIGUEZ, A., TAANILA, A., ... & TAMMELIN, T. (2013). “Physical Activity and Obesity Mediate the Association Between Childhood Motor Function and Adolescents.” **Proceedings of the National Academy of Sciences**, cilt 110, sayı 5, ss.1917-1922.
- KARAKAŞ, H., & TÖRNÜK, F. (2016). “Geleneksel Gıdaların Okul Çağı Çocuklarının Beslenmesindeki Rolü Üzerine Bir Araştırma.” **Fen Bilimleri Dergisi (CFD)**, cilt 37, sayı 3, ss.292-302.
- KENNEDY ET, OHLS J, CARLSON S, FLEMING K. (1995). “The Healthy Eating Index: Design and Applications.” **J Am Diet Assoc**, cilt 95, sayı 10, ss.1103-1108.

- KOÇ, N., & YARDIMCI, H. (2017). "Obez Adölesanların Sağlıklı Yeme Durumlarının Değerlendirilmesi (HEI-2010): Üçüncü Basamak Hastane Deneyimi." **Turkish Journal of Pediatric Disease**, ss.155-162.
- KÖSEOĞLU, S. Z. A., & TAYFUR, A. Ç. (2017). "Adölesan Dönemi Beslenme ve Sorunları Nutrition and Issues in Adolescence Period." **Güncel Pediatri Dergisi**, cilt 15, sayı 2, ss.44-57.
- KRANZ, S., & MCCABE, G. P. (2013). "Examination of the Five Comparable Component Scores of the Diet Quality Indexes HEI-2005 and RC-DQI Using a Nationally Representative Sample of 2–18 Year Old Children: NHANES 2003–2006." **Journal of Obesity**.
- KUTLU, R., & ÇİVİ, S. (2009). "The Assessment of Nutritional Habits and Body Mass Indexes of the Students Attending a Private Primary School." **Fırat Tıp Dergisi**, cilt 14, sayı 1, ss.18-24.
- MEŞE YAVUZ, C., & KOCA ÖZER, B. (2023). "Adölesan Dönem Okul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi (Evaluation of Dietary Habits and Nutritional Status in Adolescence Period School Children)." **Journal of Tourism & Gastronomy Studies**, cilt 7, sayı 1, ss.225–243.
- MİLLER P.E., MİTCHELL D.C., HARALA P.L., PETTİT J.M., SMİCİKLAS WRİGHT H., HARTMAN T. J. (2011). "Development and Evaluation of a Method for Calculating the Healthy Eating Index-2005 Using the Nutrition Data System for Research." **Public Health Nutr.**, cilt 14, sayı 2, ss.306-313.
- MORENO, L. A., RODRİGUEZ, G., FLETA, J., BUENO-LOZANO, M., LAZARO, A., & BUENO, G. (2010). "Trends of Dietary Habits in Adolescents." **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, cilt 50, sayı 2, ss.106-112.
- MUSTAFAOĞLU, R., & YASACI, Z. (2018). "Dijital Oyun Oynamanın Çocukların Ruhsal ve Fiziksel Sağlığı Üzerine Olumsuz Etkileri." **Bağımlılık Dergisi**, cilt 19, sayı 3, ss.51-58.

- MUSTAFAOĞLU, R., ZİREK, E., YASACI, Z., & ÖZDİNÇLER, A. R. (2018). "The negative effects of digital technology usage on children's development and health." **The Turkish Journal on Addictions**, cilt 5, sayı 2, ss.13-21.
- NORRİS, S. A., FRONGİLLO, E. A., BLACK, M. M., DONG, Y., FALL, C., LAMPL, M., & PATTON, G. C. (2022). "Nutrition in adolescent growth and development." **The Lancet**, cilt 399, sayı 10320, ss.172-184.
- ORHAN, R. & YONCALIK, O. (2016). "Türkiye'deki Ortaokul Öğrencilerinin Beden Eğitimi Ve Spor Alışkanlıkları." **Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, cilt 6, sayı 1, ss.353-376 .
- ÖZMEN, D., ÇETİNKAYA, A. Ç., ERGİN, D., ŞEN, N., & ERBAY, P. D. (2007). "Lise Öğrencilerinin Yeme Alışkanlıkları ve Beden Ağırlığını Denetleme Davranışları." **TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni**, cilt 6, sayı 2, ss.98-105.
- ÖZPULAT, F., SİVRİ, B.B., (2013), "Köy ve Kasaba İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Beslenme Durumları." **Sted**, cilt 22, sayı 6, ss.207-219.
- ÖZTORA, S., HATİPOĞLU, S., BARUTÇUGİL, M. B., SALİHOĞLU, B., YILDIRIM, R., & ŞEVKETOĞLU, E. (2006). "İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması." **Bakırköy Tıp Dergisi**, cilt 2, sayı 1, ss.11-14.
- PARK, S., CHOİ, B. Y., WANG, Y., COLANTUONİ, E., & GİTTELSON, J. (2013). "School and Neighborhood Nutrition Environment and Their Association with Students' Nutrition Behaviors and Weight Status in Seoul, South Korea." **Journal of Adolescent Health**, cilt 53, sayı 5, ss.655-662.
- POOLE SA, HART CN, JELALIAN E, RAYNOR HA (2016). "Relationship Between Dietary Energy Density and Dietary Quality in Overweight Young Children: a cross-sectional analysis." **Pediatr Obes**, cilt 11, sayı 2, ss.128–135.
- PRENTICE A. M. (2020). "Growth Faltering: Underweight and Stunting." **Nestle Nutrition Institute workshop series**, cilt 95, ss.33–40.
- QUELLY, S.B. (2014). "Childhood Obesity Prevention: a Review of School Nurse Perceptions and Practices." **J Spec Pediatr Nurs.**, cilt 19, ss.198–209.

- RODRIGUES PRM, LUÍZ RR, MONTEIRO LS, FERREIRA MG, GONCALVES-SILVA RMV, PEREIRA RA. (2017). “Adolescents Unhealthy Eating Habits are Associated with Meal Skipping.” **Nutrition**, cilt 42, ss.114-20.
- ROSEN, L. D., LİM, A. F., FELT, J., CARRIER, L. M., CHEEVER, N. A., LARARUIZ, J. M. & ROKKUM, J. (2014). “Media and Technology use Predicts İll-Being Among Children, Preteens and Teenagers İndependent of the Negative Health İmpacts of Exercise and Eating Habits.” **Computers in human behavior**, cilt 35, ss.364-375.
- SAHA, S., PANDYA, A., RAVAL, D., PATİL, M. S., & SAXENA, D. (2022). Malnutrition in Devbhumi Dwarka: A Situation Analysis. **Cureus**, cilt 14, sayı 8, ss.e27990.
- SALAS-GONZÁLEZ, M. D., APARÍCIO, A., LORÍA-KOHN, V., ORTEGA, R. M., & LÓPEZ-SOBALER, A. M. (2022). “Association of Healthy Eating Index-2015 and Dietary Approaches to Stop Hypertension Patterns with Insulin Resistance in Schoolchildren.” **Nutrients**, cilt 14, sayı 20, ss.4232.
- SALÇIN, N. & ERCOŞKUN, H. (2021). “Diyet Lifi ve Sağlık Açısından Önemi.” **Akademik Gıda**, cilt 19, sayı 2, ss.234-243.
- SAMUELSON, G. (2000). “Dietary Habits and Nutritional Status in Adolescents Over Europe: an Overview of Current Studies in the Nordic Countries.” **European Journal of Clinical Nutrition**, cilt 54(suppl 1), ss.21–28.
- SAVİGE, G. MACFARLANE, A. BALL, K. WORSLEY, A. VE CRAWFORD, D. (2007). “Snacking Behaviours of Adolescents and Their Association with Skipping Meals.” **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, cilt 4, sayı 36.
- SCAGLİONİ, S., DE COSMÌ, V., CIAPPOLİNO, V., PARAZZİNİ, F., BRAMBİLLA, P., & AGOSTONİ, C. (2018). “Factors İnfluencing Children’s Eating Behaviours.” **Nutrients**, cilt 10, sayı 6, ss.706.
- SCHWİNGSHACKL, L., & HOFFMANN, G. (2015). “Diet Quality as Assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary

- Approaches to Stop Hypertension Score, and Health Outcomes. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, cilt 115, sayı 5, ss.780-800.
- SERRA-MAJEM, L., RİBAS, L., PÉREZ-RODRİGO, C., GARCÍA-CLOSAS, R., PEÑA-QUİNTANA, L., & ARANCETA, J. (2002). "Determinants of Nutrient İntake Among Children and Adolescents: Results from the enKid Study. **Annals of Nutrition & Metabolism**, cilt 46, Suppl 1, ss.31-38.
- SEVİM, M. K., & GÜLDEMİR, H. H. (2019). "Adölesan Dönemde Sağlıklı Beslenme ve Obezite." **Beslenme Obezite ve Toplum Sağlığı**, sayı 47, ss.80-95.
- SİBLEY, B.A., ETNİER, J.L. (2003), "The Relationship between Physical Activity and Cognition in Children." **Pediatric Exercise Science**, sayı 15, cilt 3, ss.243- 256.
- SİNGH, A., UİJTDEWİLLİGEN, L., TWİSK, J. W., VAN MECHELEN, W., & CHİNAPAW, M. J. (2012). "Physical Activity and Performance at School: a Systematic Review of the Literature İncuding a Methodological Quality Assessment." **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, sayı 166, cilt 1, ss.49-55.
- STORY, M. & STRANG J. (2005). "Understanding Adolescent Eating Behaviors." **Guidelines for Adolescent Nutrition Services**, ss.9-20.
- ŞEKER, İ. T. , HASTAOĞLU, E. , HASTAOĞLU, F. & ŞEKER, T. (2019). "Yiyecek İçecek İşletmelerindeki Tehlike: Çocukluk Çağı Obezitesi." **Sivas İnterdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi**, sayı 4, ss.7-14.
- T. C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, (2014). "Çocuk ve Ergenlerde Fiziksel Aktivite." **Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi**, Ankara.
- T. C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, (2017). **Birinci Basamak Sağlık Kurumları İcin Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi**. Ankara, ss.73-81.
- TORRES R., SANTOS E., ORRACA L., ELİAS A. & PALACİOS C. (2014). "Diet Quality, Social Determinants and Weight Status in Puerto Rican Children Aged 12 Years." **J Acad Nutr Diet**, cilt 114, sayı 8, ss.1230-1235.

TROST S G., PATE R R., SALLIS J F., FREEDSON P S., TAYLOR W C., DOWDA M. & SIRARD J. (2002). "Age and Gender Differences in Objectively Measured Physical Activity in Youth." **Med Sci Sports Exerc.**, cilt 34,sayı 2, ss.350-355.

TÜBER (2022). Türkiye Beslenme Rehberi, yayın no: 1031. T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara.

TÜRK, M., GÜRSOY, T., & ERGİN, I. (2007). "Kentsel Bölgede Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları." **Genel Tıp Dergisi**, sayı 17, ss.81-87.

TÜRKER, A. & YÜKSEL, O. (2019). "Beslenmede Vitaminlerin Önemi." **Beslenme ve Obezite**, sayı 7.

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. (2004). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, **Sağlık Bakanlığı Yayını**.

YILMAZ, S. & ALTUNKÜREK, Ş. Z. (2020). "Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Davranışlarının Belirlenmesi: Ankara Yenimahalle İlçesi Örneği." **Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi**, cilt 1, sayı 2, ss.70-80.

YILMAZ, S., DAHARLI, E., & KOŞAN, Z. (2021). "Erzurum İli Yakutiye Bölgesindeki Okullarda Kantinlerin Değerlendirilmesi: Kesitsel Bir Çalışma." **Journal of Anatolian Medical Research**, cilt 6, sayı 3, ss.85-90.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

URL-1 **California Nutrition and Physical Activity Guidelines for Adolescents**. CDPH. (2012). Erişim tarihi, 8 Ekim 2023. Erişim adresi, <http://www.cdph.ca.gov/>

URL-2 DSÖ. (2016). **Obesity and overweight**. Erişim tarihi, 8 Ekim 2023. Erişim adresi, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

URL-3 NATIONAL CANCER INSTITUTE. Erişim tarihi, 5 Aralık 2023. Erişim adresi: **Summary Tables: Recommendations on Potential Approaches to**

Dietary Assessment for Different Research Objectives Requiring Group-level Estimates | Dietary Assessment Primer (cancer.gov)

- URL-4 Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü (TBSA), 2014. Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010: **Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu**. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931. Erişim tarihi: 10 Eylül 2023. Erişim adresi, http://www.sagem.gov.tr/TBSA_Beslenme_Yayini.pdf
- URL-5 Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (SBHSK), 2014. **Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı**. Erişim tarihi, 10 Eylül 2023. Erişim adresi, <http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=41>
- URL-6 TÜİK. (2019). **Türkiye Sağlık Araştırması**, 2019. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2019-33661>.

TEZLER

- AKBULUT, Ş. (2020). “Üniversite Öğrencilerinde Diyet Kalitesinin Sağlıklı Yeme İndeksi ile Değerlendirilmesi.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi),
- ER, B., (2012), “İstanbul İli Pendik İlçesi Ertuğrulgazi İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Ve Besin Tüketim Durumları” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Eğitim Bilimleri Fakültesi Gazi Üniversitesi, Ankara.
- EVİRİM, F.İ. (2010). “Ankara İli Etimesgut İlçesi Şeyh Şamil İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Obezite Durumu.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- İSTİK, Ö., (2010). “Beden Kitle İndeksi ve Enerji Dağılım Dengesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Eğitim Bilimleri Enstitüsü Gazi Üniversitesi, Ankara.
- KARACAÖREN, A. (2019). “Adölesanlarda Duygu Değişiklikleri ile Yeme Eğilimi İlişkinin Değerlendirilmesi.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- MARUFOĞLU, S. (2020). “Ortaokul Öğrencilerinde Dijital Oyun Bağımlılığının Fiziksel Aktivite ve Uyku Alışkanlıklarına Etkisinin Araştırılması.” (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- MEŞE, C., (2017). “Ankara İli 6-17 Yaş Arası Okul Çocukları ve Adölesanların Beslenme Durumunun Belirlenmesi ve Kol Antropometrisinin Değerlendirilmesi.”(Yayımlanmış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji Ana Bilim Dalı, Ankara.
- MEYDANLIOĞLU, A. (2013). “Hemşire Liderli “Sağlık İçin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Programı” nın Çocukların Beslenme ve Fiziksel Aktivite Düzeylerine Etkisi.” Marmara Üniveristesi.
- ONBAŞI, Z. Ç., (2017). “Adölesan Voleybol Oyuncularının Beslenme Bilgi Düzeyleri, Beslenme Durumları ile Sıvı Tüketimlerine Beslenme Eğitiminin Etkisi.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü Başkent Üniversitesi.
- ÖZGEN ÖZKAYA, Ş., (2011), “Farklı Sosyoekonomik Düzeydeki İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Durumlarının ve Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- ÖZMEN, H. F. (2016). “Adölesan Bireylerde Diyet Kalitesinin Sağlıklı Yeme İndeksi ile Değerlendirilmesi.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- ÖZOĞLU, M. (2019). “Trabzon İlinde Bir Ortaöğretim Okulundaki 11-13 Yaş Arası Çocukların Beslenme Durumlarının Sağlıklı Yeme İndeksi ile Değerlendirilmesi.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- UÇAR, M. (2014). “Konya İli Yetiştirme Yurtlarında Barınan 14-18 Yaş Grubu Kız ve Erkek Öğrencilerin Fiziksel Aktivite ve Uygunluk Düzeylerinin Değerlendirilmesi.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

UZŞEN, H. (2016). “Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi.” (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi.

YÜREKLİ İ.B. (2015). Adölesanlara Yönelik Sağlıklı Beslenme Eğitimi. (Lisans Bitirme Projesi), İstanbul Arel Üniversitesi.

DİĞER KAYNAKLAR

Sağlık Bakanlığı (2010). Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Raporu Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması. Ankara, Sağlık Bakanlığı.

GÜLERMAN, H. F., ÜNAL, F., & ÇETİN, F. (2020). Okul Çocukluğu ve Ergen Beslenmesi Rehberi. Türk Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Derneği.

EKLER

Ek-1: Etik Kurul Onayı

Ek-2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Ek-3: Anket Formu

Ek-4: Besin Tüketim Sıklığı Anketi

Ek-5: 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı

Ek-6: Sağlıklı Yeme İndeksi-2015

Ek-7: Araştırmaya Katılan Çocukların Besin Tüketim Sıklıkları

Ek.1 Etik Kurul Onayı



T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

Sayı : B.30.2.AYD.0.00.00-050.06.04/162
Konu : Karar hk.

19.12.2022

Sayın, Prof. Dr. Haydar ÖZPINAR

İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun **19.12.2022** tarihinde yapılan olağan toplantısında danışmanlığını yürüttüğünüz "Tuğçe Ezgi Can" isimli öğrencinize ait "İstanbul İlinde Bir Ortaöğretim Okulunda 11-13 Yaş Arası Öğrencilerin Beslenme Durumlarının Sağlıklı Yeme İndeksi İle Değerlendirilmesi" konulu yüksek lisans tez çalışmanız ile ilgili alınan **2022/162** no'lu karar gereği; başvuru dosyanız ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenerek etik yönden oy birliğiyle uygun bulunmuş olup tutanaklar ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

Ek 2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın Veli,

Çocuklarınızın katılacağı bu çalışma bilimsel nitelikte bir araştırma olup konusu “İstanbul İlinde Bir Ortaöğretim Okulunda 11-13 Yaş Arası Öğrencilerin Beslenme Durumlarının Sağlıklı Yeme İndeksi ile Değerlendirilmesi” dir. Bu araştırma, İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı’nda yürütülmekte olunan araştırmacı Tuğçe Ezgi Can’ın yüksek lisans tezi kapsamında yapılmaktadır.

Yapılacak olan bu çalışmada diyet kalitesini sağlıklı yeme indeksi ile değerlendirilmesini saptayabilmek amacıyla 3 adet anket uygulanacaktır. İlk anket genel sorular ve antropometrik ölçümlerden ikinci anket besinleri tüketim sıklığınız ve üçüncü ankette ise son 24 saatte neler yediğiniz sorgulanacaktır. Çalışma ortaokul öğrencilerinin sağlıklı yeme indeks puanlarını ölçmek ve beslenme durumlarını incelemek ve bilime katkı sağlayabilmek amacıyla yapılmaktadır.

Bu çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama ve çalışmanın herhangi bir aşamasında, hiçbir cezaya/yaptırıma maruz kalmaksızın, çocuğunuz çalışmadan ayrılma hakkına sahiptir. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak ve sizden de hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz anlamına gelmektedir. Araştırma hakkında daha fazla bilgi almak için araştırmacı Diyetisyen Tuğçe Ezgi Can’a başvurabilirsiniz.

Araştırmanın bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum/sözlü olarak dinledim. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya çocuğumun gönüllü olarak katılmasını ve istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğini biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla çocuğumun katılmasını kabul ediyorum.

Gönüllünün Vasisinin İmzası

Tarih:

Ek 3. Anket Formu

Adölesanlarda Aşırı Besin İsteği Ölçeği ile Bazı Antropometrik Ölçümlerin İlişkisi

Anket No:

Ortaokul Öğrencilerinde Diyet Kalitesinin Sağlıklı Yeme İndeksi ile Değerlendirilmesi Anket Formu

GENEL BİLGİLER

1. Sınıfınız:.....

2. Yaşınız:

3. Cinsiyetiniz:

a) Kız b) Erkek

4. Ailenizde yaşayan toplam kişi sayısı ?

.....

5. Ailenizde birlikte yaşanan kişiler kimlerdir)

(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1) Kardeşler

2) Anne

3) Baba

4) Diğer

SAĞLIK DURUMU

6. Doktor tarafından tanısı konulan kronik bir hastalığa sahip misiniz?

a) Evet b) Hayır

7. Cevabınız EVET ise, hangi kronik hastalığa sahipsiniz?

- a) Diyabet
- b) Hipertansiyon
- c) Kalp ve damar hastalıkları
- d) Akciğer hastalıkları
- e) Karaciğer ve safra hastalıkları
- f) Gastrointestinal sistem hastalıkları
- g) Endokrin hastalıklar
- h) Böbrek Hastalıkları
- i) Diğer (Lütfen belirtiniz.)

8. Cevabınız Evet ise, kaç yıldır bu hastalığa sahipsiniz?

- a) 1-3 yıl
- b) 4-6 yıl
- c) 7-9 yıl
- d) 10 yıl ve üzeri

9. Düzenli olarak kullandığınız, doktor tarafından reçete edilen ilaç/ilaçlar varmı?

- a) Evet
- b) Hayır

10. Cevabınız EVET ise, belirtiniz.....

BESLENME DURUMU ve FİZİKSEL AKTİVİTE

11. Sizce yeterli ve dengeli besleniyor musunuz ?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Bazen

12. Yemek yeme şeklinizi nasıl tanımlarsınız

- a) Hızlı
- b) Normal
- c) Yavaş

13. Genellikle kaç öğün yemek yersiniz ?

(..... ana öğün ara öğün)

14. Yemek yediğiniz öğünler hangileridir ? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- a) Kahvaltı
- b) Kahvaltıdan sonra olan ara öğün (1. Ara)
- c) Öğlen
- d) Öğleden sonra olan ara öğün (2. Ara)
- e) Akşam
- f) Gece yatmadan

15. Ana öğün atlıyor musunuz?

- a) Evet
- b) Bazen
- c) Hayır

16. Cevabınız evet ise en sık atladığınız ana öğün hangisi?

- A) Sabah
- B) Öğle
- C) Akşam

17. Cevabınız evet ise öğün atlama sebebiniz nedir?

- a) İştahsızlık
- b) Zaman bulamama
- c) Alışkanlığım yok
- d) Zayıflamak için
- e) Hazırlanmadığı için
- f) Diğer

18. Günlük yiyeceklere ilave ettiğiniz tuz miktarı nedir?

- a) ½ çay kaşığı
- b) 1 çay kaşığı
- c) 1.5 çay kaşığı
- d) 1 tatlı kaşığı

19. Günlük tükettiğiniz su miktarı ?

.....

20. Genellikle dışarda (ev ve okul dışı) yemek yemeyi mi tercih edersiniz, evde yemek yemeyi mi ?

- a) Evde yemek yemeyi
- b) Dışarıda (Ev ve okul dışında) yemek yemeyi

21. Dışarda (ev ve okul dışında) yemek yeme sıklığınız nedir ?

- a) Her gün
- b) Haftada 1-2 kez
- c) Haftada 3-4 kez
- d) Ayda 1 kez
- e) Ayda 2-3 kez
- f) Hiç
- g) Diğer

22. Dışarıda (ev ve okul dışında) yemek yediğinizde genellikle hangi lokanta türünü tercih edersiniz

- a) Hazır yemek
- b) Ev yemekleri yapan lokantalar
- c) Kebapçılar
- c) Yöresel yemek yapan yerler
- d) Pastaneler

e) Diğer (.....

23. Düzenli fiziksel aktivite yapıyor musunuz ?

a) Evet

b) Bazen

c) Hayır

24. Cevabınız Evet ise, hangi egzersizleri yaparsınız ?

a) Yürüyüş

b) Voleybol

c) Futbol

d) Yüzme

e) Basketbol

f) Diğer.....

25. Cevabınız evet ise, ne sıklıkla fiziksel aktivite yapıyorsunuz ?

a) Haftada 1 saatten az

b) Haftada 2 saat

c) Haftada 3 saat

d) Haftada 4 saat ve daha fazla

e) Diğer

26. Aşağıdaki sorulara (X) işareti koyarak yanıtlayınız.

Sorular	Evet	Hayır
Her gün bir meyve tüketirim		
Her gün meyve suyu tüketirim		
Her gün düzenli olarak bir kez taze veya pişmiş sebze tüketirim		
Her gün birden fazla kez taze veya pişmiş sebze tüketirim		

Düzenli olarak balık tüketirim (haftada en az 2-3 kez)		
Kuru baklagilleri severim ve haftada bir kezden fazla tüketirim		
Yaklaşık her gün makarna veya pirinç tüketirim (haftada 5 gün veya daha fazla)		
Kahvaltıda tahıl veya ekmek tüketirim		
Düzenli olarak fındık vb. tüketirim (en az haftada 2-3 kez)		
Evde zeytinyağı kullanırım		
Kahvaltıda süt ve ürünleri tüketirim (süt, yoğurt vd.)		
Kahvaltıda hazır ürünler ve pasta türü besinler tüketirim		
Her gün 2 kez yoğurt ve/veya biraz peynir (40 g) tüketirim		
Her gün birkaç kez tatlı ve şeker tüketirim		

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Vücut ağırlığı: kg

Boy uzunluğu: cm

Bel çevresi:cm

Kalça çevresi: cm

BKİ: kg/m²

Ek 4.Besin Tüketim Sıklığı Anketi

Tablodaki besinlerin **son 1 ayda** genellikle ne sıklıkta ve ne miktarda tükettiğinizi belirtiniz.

	Her Gün	Haftada 5-6 kere	Haftada 3-4 kere	15 günde 1 kere	Ayda 1 kere	Hiç
SÜT ÜRÜNLERİ						
Peynir						
Yoğurt						
Süt						
Ayran						
Kefir						
Et-yumurta-kuru baklagiller						
Kırmızı et (köfte, pirzola vb.)						
Beyaz et (tavuk, balık vb.)						
Sucuk, pastırma, sisis, salam						
Yumurta						
Kuru baklagiller						

(nohut, kuru fasülye vb.)						
Sebze ve meyveler						
Koyu yeşil yapraklı sebzeler (ıspanak, nane, semizotu vb.)						
Taze baklagiller (taze barbunya, taze nohut vb.)						
Taze %100 meyve suyu						
Taze meyveler						
Kurutulmuş meyve-sebzeler						
Yağ						
Tereyağ						
Ayçiçek yağı						
Zeytinyağı						
Ceviz, fındık, fıstık, badem gibi yağlı tohumlar						
Ekmek-tahıllar						
Beyaz ekmek						

Tam tahıllı ekmek						
Pirinç, bulgur, makarna, erişte, kuskus, irmik						
Bisküvi-kraker						
Simit						
Kurabiye, Kek, Kruvasan vb.						
şeker, tatlı, içecekler						
Çikolata						
Hamur tatlıları (baklava, şekerpare, tulumba vb.)						
Bal, reel, pekmez						
Cips						
şekerlemeler, lokum, Jelibon vb.						
Sütlü tatlılar, dondurma						
Hazır yemek besinler (pizza, hamburger vb.)						

Siyah ay						
Kahve						
Bitki ayları						
Hazır meyve suyu						
Gazlı içecekler (soda, kola, fanta vb.)						
Maden suyu						

Ek- 5: 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı

Son 24 saatte tükettiğiniz besinleri ve miktarlarını yazınız (2 hafta içi, 1 hafta sonu)

HAFTA İÇİ 1. GÜN		
Öğün	Besin ve İçecekler	Miktar
SABAHA		
1. ARA		
ÖĞLE		
2. ARA		
AKŞAM		
GECE		

Ek 6. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015

Yeterlilik	Maksimum puan	Maksimum skor standardı	Minimum skor 0 için standart
Toplam meyve	5	Her 1000 kalori başına 189.27 gr ve üstü	0 Meyve
Tam meyve	5	Her 1000 kalori başına 94.635 gr ve üstü	0 Tam meyve
Toplam sebze	5	Her 1000 kalori başına 260.24 gr ve üstü	0 Sebze
Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kuru baklagiller	5	Her 1000 kalori başına 47.31 gr ve üstü	0 Koyu Yeşil yapraklı Sebze veya kuru baklagil
Tam tahıllar	10	Her 1000 kalori başına 42.52 gr ve üstü	0 Tam tahıl
Süt grubu	10	Her 1000 kalori başına 307.50 gr ve üstü	0 Süt grubu
Toplam proteinli besinler	5	Her 1000 kalori başına 70.87 gr ve üstü	0 Toplam Proteinli Besinler
Deniz ürünleri ve Bitki Proteinleri	5	Her 1000 kalori başına 22.67 gr ve üstü	0 Deniz ürünleri ya da Bitki proteinleri
Yağ asitleri	10	(ÇDYA+TDYA)/Doymuş yağ oranı 2.5'a eşit veya 2.5'tan fazla	(ÇDYA+TDYA)/Doymuş yağ oranı 1.2 den az veya 1.2'ye eşit
Sınırlı Tüketim			
İşlenmiş Tahıllar	10	Her 1000 kalori başına 51.02 gr ve altı	Her 1000 kalori başına 121.90 gr ve üstü

Sodyum	10	Her 1000 kalori başına 1.1 gr ve altı	Her 1000 kalori başına 2 gr ve üstü
İlave Şeker	10	Enerjinin %6.5'i ve altı	Enerjinin %26'sı ve üstü
Doymuş yağlar	10	Enerjinin %8'i ve altı	Enerjinin %16'sı ve üstü

Ek 7. Araştırmaya Katılan Çocukların Besin Tüketim Sıklıkları

Besinler	Her Gün		Haftada 5-6 kere		Haftada 3-4 kere		15 günde 1 kere		Ayda 1 kere		Hiç	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt ürünleri												
Peynir	37	35.9	16	15.5	24	23.3	9	8.7	0	0	17	16.5
Yoğurt	34	33	25	24.3	24	23.3	8	7.8	4	3.9	8	7.8
Süt	42	40.8	16	15.5	20	19.4	14	13.6	3	2.9	8	7.8
Ayran	22	21.4	14	13.6	28	27.2	19	18.4	10	9.7	10	9.7
Kefir	11	10.7	2	1.9	12	11.7	10	9.7	7	6.8	61	59.2
Et-yumurta-kuru baklagiller												
Kırmızı et (köfte, pürzola vb.)	8	7.8	24	23.3	32	31.1	20	19.4	12	11.7	7	6.8

Beyaz et (tavuk, balık vb.)	9	8.7	19	18. 4	36	35	24	23. 3	12	12. 6	2	1.9
Sucuk, pastırma, sisis, salam	14	13. 6	9	8.7	34	33	21	20. 4	17	16. 5	8	7.8
Yumurta	29	28. 2	20	19. 4	27	26. 2	10	9.7	5	4.9	12	11. 7
Kuru baklagiller (nohut, kuru fasulye vb.)	14	13. 6	13	12. 6	34	33	24	23. 3	10	9.7	8	7.8
Sebze ve meyveler												
Koyu yeşil yapraklı sebzeler (ıspanak, nane, semizotu vb.)	11	10. 7	14	13. 6	17	16. 5	21	20. 4	14	13. 6	26	25. 2
Taze baklagiller (taze barbunya, taze nohut vb.)	11	10. 7	17	16. 5	23	22. 3	22	21. 4	8	7.8	22	21. 4

Taze %100 meyve suyu	22	21.4	9	8.7	28	27.2	11	10.7	16	15.5	17	16.5
Taze meyveler	49	47.6	16	15.5	24	23.3	3	2.9	3	2.9	8	7.8
Kurutulmuş meyve-sebzeler	13	12.6	10	9.7	11	10.7	15	14.6	18	17.5	36	35
Yağ												
Tereyağı	15	14.6	14	13.6	30	29.1	14	13.6	8	7.8	22	21.4
Ayçiçek yağı	18	17.5	20	19.4	24	23.3	13	12.6	6	5.8	22	21.4
Zeytinyağı	20	19.4	18	17.5	20	19.4	16	15.5	9	8.7	20	19.4
Ceviz, fındık, fıstık, badem gibi yağlı tohumlar	30	29.1	13	12.6	29	28.2	12	11.7	7	6.8	12	11.7
Ekmek-tahıllar												
Beyaz ekmek	51	49.5	11	10.7	19	18.4	2	1.9	5	4.9	15	14.6

Tam tahıllı ekmek	21	20.4	16	15.5	16	15.5	13	12.6	8	7.8	29	28.2
Pirinç, bulgur, makarna, erişte, kuskus, irmik	25	24.3	32	31.1	24	23.3	14	13.6	3	2.9	5	4.9
Bisküvi-kraker	22	21.4	26	25.3	27	26.2	19	18.4	6	5.8	3	2.9
Simit	9	8.7	13	12.6	29	28.2	33	32	10	9.7	9	8.7
Kurabiye, Kek, Kruvasan vb.	12	11.7	21	20.4	24	23.3	28	27.2	11	10.7	7	6.8
Şeker, tatlı, içecekler												
Çikolata	24	23.3	25	24.3	33	32	8	7.8	8	7.8	5	4.9
Hamur tatlıları (baklava, şekerpare, tulumba vb.)	11	10.7	11	10.7	18	17.5	26	25.2	21	20.4	16	15.5

Bal, reel, pekmez	24	23. 3	12	11. 7	29	28. 2	12	11. 7	7	6.8	19	18. 4
Cips	13	12. 6	16	15. 5	25	24. 3	22	21. 4	13	12. 6	14	13. 6
Őekerlemele r, lokum, jelibon vb.	8	7.8	16	15. 5	20	19. 4	26	25. 2	18	17. 5	15	14. 6
Sütlü tatlılar, dondurma	17	16. 5	16	15. 5	23	22. 3	27	26. 2	15	14. 6	5	4.9
Hazır yemek besinler (pizza, hamburger vb.)	6	5.8	18	17. 5	27	26. 2	26	25. 2	22	21. 4	4	3.9
Siyah ay	24	23. 3	14	13. 6	17	16. 5	4	3.9	5	4.9	39	37. 9
Kahve	20	19. 4	18	17. 5	17	16. 5	6	5.8	6	5.8	36	35
Bitki ayları	21	20. 4	12	11. 7	15	14. 6	11	10. 7	11	10. 7	33	32
Hazır meyve suyu	15	14. 6	16	15. 5	17	16. 5	12	11. 7	17	16. 5	26	25. 2
Gazlı içecekler (soda, kola,	16	15. 5	20	19. 4	21	20. 4	14	13. 6	14	13. 6	18	17. 5

fanta vb.)												
Maden suyu	18	17. 5	13	12. 6	14	13. 6	10	9.7	14	13. 6	34	33

ÖZGEÇMİŞ