

**T.C.**  
**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**15-18 YAŞ ARASI ADÖLESANLARDA DİYET LİFİ  
TÜKETİMİ DURUMUNUN DIŞKILAMA  
ALİŞKANLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**GÜLSÜM BAKAN**

**İSTANBUL, 2018**



**T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**15-18 YAŞ ARASI ADÖLESANLARDA DİYET LİFİ  
TÜKETİMİ DURUMUNUN DIŞKILAMA  
ALİŞKANLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**GÜLSÜM BAKAN**

**Tez Danışmanı: DR. ÖĞR. ÜYESİ HAKAN GÜVELİ**

**İSTANBUL, 2018**

T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ

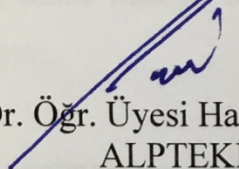
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tezin Adı: 15-18 Yaş Arası Adölesanlarda Diyet Lifi Tüketimi Durumunun Dışkılama Alışkanlıkları Üzerine Etkisi

Öğrencinin Adı Soyadı: Gülsüm BAKAN

Tez Savunma Tarihi: 02.08.2018

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

  
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Kerem  
ALPTEKİN  
Enstitü Müdürü  
İmza

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu onaylarım.

Dr. Öğr. Üyesi Müge ARSLAN  
Program Koordinatörü  
İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

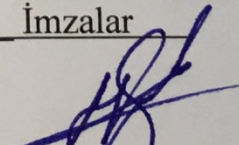
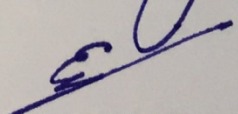
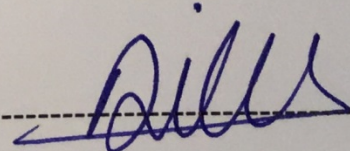
Jüri Üyeleri

Tez Danışmanı  
Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜVELİ

Üye  
Dr. Öğr. Üyesi Can ERGÜN

Üye  
Dr. Öğr. Üyesi Dilek ÖZÇELİK ERSÜ

İmzalar

## ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Hayatımın boyunca sevgilerini ve desteklerini esirgemeyen annem Ayten BAKAN' a, babam Sedat BAKAN' a, kardeşlerim Mehmet Efe BAKAN ve Gizem Nur BAKAN'a;

Tez çalışmamdaki değerli bilimsel katkılarının yanı sıra göstermiş oldukları ilgi, sabır ve anlayıştan dolayı tez danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜVELİ' ye ;

Lisans eğitimim ve yüksek lisans eğitimim süresince Bahçeşehir Üniversitesi bünyesinde bilgileriyle ve emekleriyle mesleki gelişimime katkıda bulunan, başta Dr. Öğr. Üyesi Can ERGÜN olmak üzere bütün hocalarıma;

Tez çalışmam süresince göstermiş oldukları sabır, anlayış ve yardımlarından ötürü Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi akademik personellerine,

Tez çalışma süresince yardım ve desteklerini esirgemeyen değerli arkadaşlarım Kültür Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik bölümü Arş. Gör. Seda KERMEN ve değerli eşi Umut KERMEN' e, İstinye Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Arş. Gör. Mutlu Tuçe ÜLKER'e, Bahçeşehir Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Arş. Gör. Emre Batuhan KENGER'e

Sonsuz Teşekkür Ederim...

## ÖZET

### 15-18 YAŞ ARASI ADÖLESANLARIN DİYET LİFİ TÜKETİMİ DURUMUNUN DIŞKILAMA ALIŞKANLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Gülsüm BAKAN

Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜVELİ

Ağustos 2018, 62

Adölesan dönem, insan gelişiminde en hızlı artışın olduğu bebeklikten sonra ikinci dönem olup, bu doğrultuda beslenme gereksinimi ve iştahında artış gösterdiği dönemdir. Adölesan dönemde, beslenme alışkanlıklarında değişiklik görülür. Bu dönemde adölesanlarda akran ilişkileri ön planda olup, düzensiz öğünler, arkadaşlarla birlikte atıştırma, ev ortamı yerine dışarıda yemek yeme, az miktarda sebze meyve tüketimi gibi diyet kalitesini azaltan yanlış beslenme alışkanlıkları görülmektedir. Adölesan dönemde beslenme alışkanlıklarının değişmesi, psikolojik ve fizyolojik değişiklikler beraberinde bağırsak hareketlerinde de değişiklik oluşmasına neden olmaktadır. Genel pediatri polikliniklerine getirilen çocukların yaklaşık %3'ünde, gastroenteroloji polikliniklerine getirilenlerin ise %10-25'inde kabızlık yakınması görüldüğü belirlenmiştir.

Beslenme, bağırsak hastalıklarını önleyici veya tedavi edici olarak kullanılmaktadır. Diyet lifi tüketimi, bağırsak transit zamanını kısaltır, dışkı sıklığı ve ağırlığını arttırarak atık madde ve toksinlerin vucuttan hızla atılmasını sağlamaktadır. Adölesan dönemde meyve ve sebze tüketiminin azalması, hazır besinlerin fazla tüketilmesi ve düzensiz öğünlerle birlikte diyet lifi tüketimi de azalmıştır. Bu çalışmada, adölesan dönemde beslenme alışkanlıklarına bağlı değişiklik gösteren diyet lifi tüketimi durumunun adölesanların dışkılama alışkanlıkları üzerine etkisini incelemek ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda öneriler getirmek amaçlanmıştır.

Kesitsel olarak planlanan çalışmaya, 15-18 yaş arası 100 adölesan katılmıştır. Katılımcıların 2 hafta süresince, 2 hafta sonu 4 hafta içi olmak üzere her hafta için 3 gün, 24 saatlik besin tüketim kaydı ile demografik özelliklerini ve dışkılama alışkanlıklarını belirlemeye yönelik anket formu uygulanmıştır. Veriler SPSS20.0 ve Bebis versiyon 72 paket programları kullanılarak analiz edilmiştir.

Sonuçlar değerlendirildiğinde; adölesanların, günlük toplam diyet lifi tüketimi miktarı ortalama  $12,8 \pm 6,9$  gram olarak bulunmuştur. Çözünen diyet lifi tüketim ortalaması  $5,2 \pm 2,2$  gram, çözünmeyen diyet lifi tüketimi  $12,03 \pm 8,5$  gram olarak belirlenmiştir. Lignin tüketimi ortalamasının  $0,6 \pm 0,3$  gram, selülozun ise  $3,6 \pm 1,8$  gram olduğu

belirlenmiştir. Çalışmaya katılan adölesanların; yüzde 74'ünün günlük önerilen miktarın altında, yüzde 26'sının ise günlük önerilen miktarda ve üstünde diyet lifi tükettikleri belirlenmiştir.

Yaptığımız çalışmamız sonuçlarında, adölesanların diyet lifi tüketim durumlarıyla; dışkı formu, dışkılama ihtiyacını erteleme durumu ve dışkılama sırası acı hissetme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki bulunmuştur. Fakat diyet lifi tüketimi durumu ile dışkılama sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p > 0,05$ ) bir ilişki bulunamamıştır.

Bu çalışmada, adölesanların diyet lifi tüketimlerinin yetersiz olduğu (% 74), adölesanların diyet lifi hakkında bilgi düzeyinin yetersiz olduğu (% 63) bulunmuştur. Yaptığımız çalışma, daha önceki çalışmaları destekler nitelikte olmakla birlikte adölesanlarda diyet lifi tüketiminin dışkılama alışkanlıkları üzerine etkisiyle ilgili kesin bir kılavuz oluşturmak adına daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan Beslenmesi, Diyet Lifi, Bağırsak Alışkanlıkları, Konstipason

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF DIETARY FIBER CONSUMPTION SITUATION ON EXCRETORY HABITS IN ADOLESCENTS 15-18 YEARS OF AGE

Gülsüm BAKAN

Nutrition And Dietetic Master Programme

Thesis Supervisor: Dr. Öğr. ÜYESİ Hakan GÜVELİ

August 2018, 62

The adolescent period is the second period after infancy where the fastest increase in human development is the period in which it is increased in nutritional need and appetite. In adolescents, adolescents have pre-screening of peer associations and incorrect nutrition habits such as irregular eating, snacking with friends, eating outdoors instead of the home environment, and eating few fruits and vegetables are the wrong nutritional habits. Adolescent eating habits change, psychological and physiological changes cause changes in bowel movements. Approximately 3% of children admitted to general pediatric outpatient clinics and 10-25% of those admitted to gastroenterology outpatient clinics were found to have constipation complaints. Nutrition is used to prevent or treat intestinal diseases. Dietary fiber consumption shortens bowel transit time, increases fecal density and weight, and allows waste and toxins to be quickly thrown away. The aim of this study was to investigate the effect of dietary fiber consumption on adolescents' intestinal habits in relation to dietary habits during the adolescence period and to suggest proposals in the light of the results obtained in this study.

A questionnaire form was prepared to determine the demographic characteristics and intestinal habits of the participant with a 2-week nutritional record. The participants were analyzed using SPSS20.0 and Bebis version 72 packet programs. When the results were evaluated, it was concluded that adolescents had insufficient information about dietary fiber (63%), majority of adolescents (71%) consumed dietary fiber below recommended amount, there was a positive correlation between dietary fiber consumption and energy consumption and some gastrointestinal complaints and toilet habits was found to be significant.

**Keywords:** Adulthood nutrition, Dietary fiber, bowel habits, constipation

## İÇİNDEKİLER

TABLOLAR.....	vii
ŞEKİLLER.....	viii
KISALTMALAR.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 BAĞIRSAK ANATOMİSİ.....	4
2.2 BAĞIRSAK FİZYOLOJİSİ.....	5
2.3 BAĞIRSAK HASTALIKLARI.....	7
2.3.1 İrritabl Bağırsak Sendromu.....	8
2.3.1.1 Epidemiyolojisi.....	8
2.3.1.2 Etyolojisi ve patogenezi.....	8
2.3.1.3 Tanı ve klinik bulgular.....	9
2.3.1.4 Tedavi.....	10
2.3.2 Konstipasyon.....	11
2.3.2.1 Epidemiyolojisi.....	11
2.3.2.2 Etyolojisi ve patogenezi.....	12
2.3.2.3 Tanı.....	13
2.3.2.4 Tedavi.....	13
2.4 DİYET LİFİ.....	14
2.4.1 Diyet Lifi Bileşenleri.....	17
2.4.1.1 Selüloz.....	17
2.4.1.2 Hemiselüloz.....	17
2.4.1.3 Pektin.....	17
2.4.1.4 Lignin, superin, kutin.....	17
2.4.1.5 Oluğofruktoz ve inülin.....	18
2.4.1.6 Dirençli nişasta.....	18
2.4.1.7 Gumlar.....	19
2.4.2 Diyet Lifinin Sağlık Üzerindeki Etkileri.....	19
2.4.3 Diyet Lifinin Bağırsak Alışkanlıkları Üzerine Etkileri.....	20
2.5 ADÖLESAN DÖNEM.....	21

2.5.1 Adölesan Dönemde Görülen Değişimler.....	22
2.5.1.1 Fiziksel değişimler.....	22
2.5.1.2 Psikolojik değişimler.....	22
2.5.2 Adölesan Dönemdeki Genel Sağlık Sorunları.....	23
2.5.3 Adölesan Dönemde Beslenme.....	23
<b>3. GEREÇ YÖNTEM.....</b>	<b>25</b>
3.1 ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ.....	25
3.2 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ.....	25
3.3 ARAŞTIRMANIN YERİ, ZAMANI VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ.....	25
3.3.1 Araştırmanın Evreni.....	26
3.3.2 Araştırmanın Örneklemine Hesaplanması.....	26
3.4 ARAŞTIRMANIN GENEL PLANI.....	27
3.5 VERİLERİN TOPLANMASI.....	27
3.5.1 Veri Toplama Araçları.....	27
3.5.1.1 Beslenme ve bağırsak alışkanlıkları anket formu.....	27
3.5.1.2 Besin tüketim kaydı formu.....	28
3.6 VERİLERİN ANALİZ EDİLMESİ.....	28
3.7 ARAŞTIRMANIN SÜRESİ.....	29
3.8 ARAŞTIRMANIN ETİĞİ.....	29
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>30</b>
4.1 KATILIMCILARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	30
4.2 KATILIMCILARIN ANTROPOMETRİK BULGULARI.....	32
4.3 KATILIMCILARIN GENEL SAĞLIK SORUNLARI.....	33
4.4 KATILIMCILARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARI.....	36
4.5 KATILIMCILARIN BESİN TÜKETİM DURUMLARI.....	43
4.6 KATILIMCILARIN DİYET LİFİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYİ.....	45
4.7 KATILIMCILARIN DIŞKILAMA ALIŞKANLIKLARI.....	46
4.8 KATILIMCILARIN DİYET LİFİ TÜKETİMİ DURUMUNUN DIŞKILAMA ALIŞKANLIKLARIYLA İLİŞKİSİ.....	52
<b>5. TARTIŞMA SONUÇ.....</b>	<b>56</b>
<b>KAYNAKÇA</b>	

## **EKLER**

<b>Ek .1 Beslenme ve bağırsak alışkanlıkları anket formu.....</b>	<b>71</b>
<b>Ek .2 Besin tüketim kaydı formu .....</b>	<b>78</b>
<b>Ek.3 Ebeveyn Bilgilendirilmiş Onay Formu.....</b>	<b>79</b>
<b>Ek.4 Öğrenci Bilgilendirilmiş Onay Formu.....</b>	<b>80</b>
<b>Ek.5 Etik Kurul İzni.....</b>	<b>81</b>



## TABLULAR

Tablo 2.1: Bristol Skalası.....	10
Tablo 2.2: Diyet Posası Sınıflandırılması.....	16
Tablo 4.1: Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	30
Tablo 4.2: Katılımcıların Yaş, Boy, Kilo ve BKİ Değerleri Ortalamaları.....	32
Tablo 4.3: Katılımcıların Persentil Aralığına Göre Obezite Durumlarını.....	33
Tablo 4.4: Katılımcıların Genel Sağlık Durumları.....	35
Tablo 4.5: Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları I.....	36
Tablo 4.6: Katılımcıların Öğün Atlama Nedeni.....	38
Tablo 4.7: Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları II.....	39
Tablo 4.8: Katılımcıların Temel Besin Gruplarının Tüketim Sıklığı.....	41
Tablo 4.9: Katılımcıların Bazı Besinleri Tüketim Sıklığı.....	42
Tablo 4.10: Katılımcıların Tükettikleri Enerji, Makro Besin Ögesi ve Diyet Lifi Miktarları.....	44
Tablo 4.11: Katılımcıların Günde Ortalama Tükettiği Su Miktarı.....	45
Tablo 4.12: Katılımcıların Diyet Lifi Hakkında Bilgi Düzeyi.....	46
Tablo.4.13: Katılımcıların Dışkılama Alışkanlıkları.....	47
Tablo 4.14: Katılımcıların Bristol Skalasına Göre Genel Dışkı Formu.....	49
Tablo 4.16: Katılımcıların Gastrointestinal Sistem Yakınma Durumları.....	51
Tablo 4.17: Katılımcıların Diyet Lifi Tüketimi Durumları.....	53
Tablo 4.18: Katılımcıların Lif Tüketimi Durumunun Dışkı Formuyla İlişkisi.....	53
Tablo 4.19: Katılımcıların Diyet Lifi Tüketim Durumlarıyla Dışkılama Sıklığı Arasındaki İlişkisi.....	54
Tablo 4.20: Katılımcıların Diyet Lifi Tüketimi Durumu İle Dışkılama İhtiyacını Erteleme Durumu Arasındaki İlişki.....	55
Tablo 4.21: Katılımcıların Diyet Lifi Tüketimi Durumu İle Dışkılama Sırasında Acı Hissetme Durumu Arasındaki İlişki .....	55

## ŞEKİLLER

Şekil 4.1: Katılımcıların En Sevdiği Sebzelere Göre Dağılımı.....40



## KISALTMALAR

İBS	:	İrritabl Bağırsak Hastalıkları
İBH	:	İnflamatuvar Bağırsak Hastalıkları
ÜK	:	Ülseratif Kolit
CH	:	Crohn Hastalığı
IPAA	:	İleal Poş-anal Anastomoz
GIS	:	Gastrointestinal Sistem
M.Ö	:	Milattan Önce
TNSA	:	Türkiye Nusuf ve Sağlık Araştırması
TBSA	:	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
SPSS	:	Statistical Package for Social Sciences
BEBİS	:	Beslenme Bilgi Sistemi
CHO	:	Karbonhidrat
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü

## 1.GİRİŞ

Dünya sağlık örgütüne (DSÖ) göre sağlığın tanımını; sadece hastalık veya sakatlık durumunun olmayışı değil fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden de tam bir iyilik halinin olması şeklinde tanımlanmıştır.

Sağlığın korunması ve sürdürülmesi için en önemli etmenlerden biri beslenmedir. Beslenme, yaşamın sürdürülmesi için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin; sağlığı bozucu hale getirmeden, en ekonomik ve verimli şekilde vücuda alınması ve organizmada kullanılmasıdır.

Beslenme, bireylerin büyümelerinin ve gelişimlerinin en önemli dönemi olan bebeklik, çocukluk ve adölesan dönemlerinde kritik bir role sahiptir. Bu dönemlerde bireylerin beslenme gereksinimlerinde artış görüldüğü için yeterli ve dengeli bir beslenme planı oluşturulması ve uygulanması gerekmektedir. Adölesan dönem de hızlı büyüme ve gelişmenin olduğu ve beslenme gereksiniminin arttığı dönemlerden biridir. Adölesan dönem; fiziksel, biyokimyasal, ruhsal ve sosyal yönden hızlı büyüme, gelişme ve olgunlaşmanın görüldüğü çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemi olarak tanımlanır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 10-19 yaş aralığını adölesan dönem olarak tanımlamaktadır. Ülkemizde nüfusun yüzde 29,1'i adölesan bireylerden oluşmaktadır. Adölesan dönem, insan gelişiminde en hızlı artışın olduğu bebeklikten sonra ikinci dönem olup, bu doğrultuda beslenme gereksiniminin ve iştahın arttığı dönemdir. Adölesan dönemde yetersiz beslenme; gelişme geriliği, bodurluk ve gecikmiş puberte gibi sorunlara yol açabilir.

Adölesan dönemde beslenme alışkanlıkları değişir. Bu dönemde adölesanlarda akran ilişkileri ön planda olup, düzensiz öğünler, arkadaşlarla birlikte atıştırma, ev ortamı yerine dışarıda yemek yeme, az miktarda sebze meyve tüketimi gibi diyet kalitesini azaltan yanlış beslenme alışkanlıkları görülebilir. Adölesan dönemde; beslenme alışkanlıklarının değişmesi, organizmadaki birçok fizyolojik faaliyetleri etkiler. Gastointestinal sistem, bireyin beslenmesinde oluşan değişikliklere en hızlı şekilde yanıt verir. Bu yüzden, gastointestinal sistemin içinde yer alan bağırsak hareketleri de bireyin beslenme durumunda oluşan değişikliklerden etkilenir. (Ergün ve Şişman 2016, ss.75,85)

Düzensiz veya bozulmuş bağırsak hareketleri konstipasyon ve irritabl bağırsak sendromu oluşumuna neden olur. Gastroenteroloji polikliniklerine getirilen çocukların yüzde 10-25'inde konstipasyon yakınması görüldüğü belirlenmiştir. Çocuklarda konstipasyon sıklığı yüzde 0,7 ile yüzde 29,6 arasında değişmektedir. Ülkemizde ise bölgesel veriler bulunmamakta olup İnan ve arkadaşlarının İstanbul ve çevresinde yaptığı bir çalışmada çocuklarında konstipasyon sıklığı yüzde 7,2 saptanmış ve bu oranın cinsiyete göre değişiklik göstermediği tespit edilmiştir. İrritabl bağırsak sendromu çoğunlukla adölesanlarda ve genç yetişkinlerde görülmektedir. Adölesan ve yetişkinlerde yüzde 10-20 oranında görüldüğü belirlenmiştir. Amerika'da yapılan epidemiyolojik çalışmalara göre ortaokul çağı çocukların yüzde 6'sında, lise çağındaki çocukların ise yüzde 14'ünde İBS görülmektedir. Ülkemizde ROMA kriterleri kullanılarak farklı bölgelerde yapılan çalışmalar sonucunda İBS sıklığı yüzde 2,7- 19,1 olarak belirlenmiştir. (Suut 2012, ss.5-6)

Yeterli ve dengeli beslenme, bağırsak hareketlerini düzenleyebilir. Yeterli ve dengeli beslenme; bireyin gereksinimini karşılayacak enerji, protein, yağ, vitamin ve minerallerin yanı sıra yeterli diyet lifi de içermektedir. Diyet lifi, sindirim enzimlerinden etkilenmeyen, mide ve ince bağırsaklarda sindirilmeden kolondaki yararlı bakteriler tarafından fermantasyona uğrayan, dışkı hacmini ve kıvamını arttırıp sindirilmeden vücuttan atılan bileşenlerdir. Başlıca besinsel kaynakları tahıllar, sebze ve meyvelerdir. Diyet lifi, bağırsak transit zamanını kısaltır, dışkı sıklığı ve ağırlığını arttırarak atık madde ve toksinlerin vücuttan hızla atılmasını sağlamaktadır.

Adölesan dönemde meyve ve sebze tüketimin azalması, hazır besinlerin fazla tüketilmesi ve düzensiz öğünlerle birlikte diyet lifi tüketimi de azalmıştır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmaları 2010 raporuna göre; 15-18 yaş grubu erkek adölesanların günlük ortalama 23,2 g, kız adölesanların 18,9 g posa aldıkları belirtilmiştir. Kentsel bölgede yaşayan erkek adölesanların günlük ortalama 23,1 g, kırsal bölgede yaşayanların ise 23,4 g posa aldıkları belirtilmiştir. Kentsel bölgede yaşayan kız adölesanların günlük ortalama 19,0 g, kırsal bölgede yaşayanların ise 18,7 g posa aldıkları belirtilmiştir. Türkiye beslenme rehberi 2015 kılavuzuna göre ise ülkemizde okul çağı çocukları ve adölesan nüfusunun, yüzde 54,6 sı günlük önerilen miktarının altında diyet lifi tükettiği belirtilmiştir. (TBSA,2010)

Bu alışmamızda, tüm bu bilgiler doğrultusunda adölesan bireyde günlük diyet lifi tüketiminin belirlenmesi ve diyet lifi tüketimi durumunun, adölesanların dışkılama alışkanlıkları üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 BAĞIRSAK ANATOMİSİ

Bağırsak, gastrointestinal sistemde mideden sonra gelen ve sindirim sisteminde oldukça önemli görevleri olan bir organdır. İnce ve kalın bağırsak olmak üzere ikiye ayrılır (Cumhur 2001).

İnce bağırsak, mide ile kalın bağırsakların arasında yer almaktadır. Uzunluğu 5-6 metre olan ince bağırsak, kıvrımlı bir boruya benzer görünümde olup, 2,5 cm çapa sahiptir. Duodenum, jejunum ve ileum olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Duodenum, halk arasında daha yaygın kullanılan adıyla on iki parmak bağırsağı, ince bağırsağın ilk bölümüdür. Uzunluğu yaklaşık 25 cm. ve çapı 3-5 cm'dir. Şekli C harfine benzer bir görünümde olan duodenumun kavisli bölümünün içinde pankreas başı yer almaktadır. Büyük bir kısmı karın arka duvarındadır. İnce bağırsağın diğer bölümlerine göre daha kalın ve hareketsizdir. Duodenumun üst kısımlarının mukozası düz, alt kısımlarında ise pilikalar vardır. İç duvarında iki papilla bulunur. Burası, ductus pancreatius isimli pankreas salgısını boşaltan kanal ve adı ductus choledoctus olan safrayı boşaltan kanala açılır. Duodenum, yukarıdan aşağıya olmak dört bölüme ayrılır. Bunlar sırasıyla; Üst parça (pars superior), inen parça (pars descendes), pars horizontalis, yükselen parça (pars ascendens) şeklinde sıralanmaktadır. Jejunum, duodenumdan sonra gelen ince bağırsağın ikinci kısmıdır. Çapı 4 cm olan jejunum damarların çok olmasından dolayı rengi pembe görünümlüdür. Mezenterium denilen bağırsakları karın duvarına bağlayan zar ile karın duvarında bulunur. İleum ile arasında kesin bir biçimde belirgin sınır yoktur. İleum, ince bağırsağın son kısmıdır. İleumun çapı jejenuma göre daha küçük ve damar yönünden daha fakir olduğu için daha açık renklidir. İleumun, mukozasında payer plakları adıyla lenfatik yapılar bulunur. İleumun son kısmında ise ileo-çekal kapak yer almaktadır (Buğra 2004, ss.1-9).

Kalın bağırsak, yaklaşık olarak uzunluğu 1,5-1,8 metre, çapı 6-8 cm'dir. İnce bağırsağın etrafını çevrelemiş ve abdominopelvik boşlukta yerleşmiş durumda yer alan kalın bağırsağın çapı, anüse doğru daralır. Kalın bağırsak, houstra coli adı verilen boğumlu

bir yapıya sahiptir. Kalın bağırsağın mukozasında villuslar bulunmamaktadır. Kas tabakası, düz kas liflerinden oluşmuştur. Kas liflerinde üç yerde toplanıp oluşturulan üç şerit bulunur. Bu şeritlere teniae coli denilmektedir. Kalın bağırsak; çekum, kolon ve rectum olmak üzere üç bölümlerden oluşmaktadır. Çekum, uzunluğu 6-7 cm olan kalın bağırsağın en geniş bölümüdür. Kolon ise çekumdan sonra gelen ikinci kısımdır. Colon ascendes, colon transversum, colon descendes, colon sigmoideum olmak ise dört bölümden oluşur. Rektum, sigmoid kolondan sonra gelen kalın bağırsağın bölümüdür. Rektum, kas tabakası bakımından daha gelişmiştir. Rektumun dışa açılan kısmına da anüs denir (Cumhur 2001) .

## **2.2 BAĞIRSAK FİZYOLOJİSİ**

Bağırsak, sindirim sistemi fizyolojisinde çok önemli rolleri olan hayati bir organdır. İnce bağırsak, besinlerin sindirim ve emiliminin büyük çoğunluğunu gerçekleştirir. Sindirimin yüzde 90'ı ince bağırsakta olur. İnce bağırsak, yaklaşık 200-400 m<sup>2</sup> emilim alanına sahiptir. Bu emilim alanı, mukoza katlantıları, villuslar ve mikrovilluslar ile oluşturulur (Dağlı 2008, ss.900-909). İncebağırsak hücreleri, enterositler, goblet hücreleri, Paneth ve endokrin hücreleri olmak üzere dört gruba ayrılır. İnce bağırsakta bulunan hücrelerin yüzde 95'i enterositlerden oluşur. Enterositler, sahip oldukları mikrovilluslar içindeki hidrolaz ve peptidaz gibi enzimler, taşıyıcı proteinler ve çeşitli ligandlar için resöptörler yer alır. Enterositlerin basolateral membranında Na-K pompası bulunur. Bu pompa, emilim için gerekli enerjiyi sağlar (Guyton 2011). İnce bağırsak sindirimi gerçekleştirebilmek için enzimlere ve salgılara ihtiyaç duyar. Midedeki asidik içerik ince bağırsaklara geçtiğinde, ince bağırsakların ilk bölümü olan duodenumun başlangıç bölümünde yer alan burun bezleri tarafından musin salgılanır. Musin, bağırsak mukozasını mide asidine karşı korur ve kayganlaştırır. İnce bağırsaktan musin dışında salgılanan diğer salgılar da sindirimde rol oynar. İnce bağırsaktan salgılanan salgıların etkileriyle mideden gelen kimusun sindirim işlemi tamamlanır. Kimusun duodenumdan geçişi hızlıdır ve ortalama 15 dakikada gerçekleşir. İnce bağırsağın tamamında ise 4-5 saat ilerleme süresi bulunmaktadır. Makro besin öğeleri olan

karbonhidratlar, proteinler ve yağların sindiriminin çoğunluğu burada gerçekleşir (Neşşar 2013).

Karbonhidratların sindirimi, öncelikle ağızda başlar. Tükürükteki ptiyalin enzimi, karbonhidratları glikoz, maltoz ve dekstrine kadar parçalar. Sindirimde görev alan enzimlerin genel adı karbonhidratazdır. İnce bağırsakta karbonhidratların sindirimi tamamlanır. Duodenumda pankreas tarafından salgılanan amilaz enzimi, karbonhidratların glikoza kadar parçalanmasını sağlar. Karbonhidratların, midede sindirimi görülmez (Guyton 2001, ss.735-737).

Proteinlerin sindirimi, ağızda olmaz. Midede başlar ve ince bağırsakta tamamlanır. Pepsin, tripsin, kimotripsin olmak üzere proteaz adı verilen enzimler görevlidir. Pepsin enzimi, proteinleri polipeptit ve aminoasitlere kadar parçalar. Sonrasında bu karışım, ince bağırsaklara geçer. İnce bağırsakta bulunan pankreas enzimleri ve ince bağırsak sıvısında bulunan enzimler sayesinde serbest aminoasitlere kadar parçalanır. Proteinler, aminoasitlere parçalandıktan sonra ince bağırsaktan emilerek kan dolaşımına verilir (Guyton 2001, ss.735-737).

Yağlar, ağızda ve midede sindirime uğramaz. İlk olarak duodenumda başlayan yağların sindirimi, ince bağırsaklarda devam eder. Karaciğerden salgılanan safra tuzları, yağları küçük yağ damlacıklarına kadar parçalar. Böylelikle yağların sindirimi kolaylaşır. Pankreastan salgılanan lipaz enzimi ile safra salgısı, yağların sindiriminde önemli rol oynar (Sancak ve Cumhuriyet 2002, ss.215-225).

İnce bağırsaklarda, besinlerin sindiriminin yanı sıra emilimi de gerçekleşir. Karıştırma hareketleri sayesinde besinlerin bağırsak mukozasıyla teması sağlanır. Sağlıklı bir insanda, besinler ince bağırsaklardan geçerken; karbonhidratların yüzde 100'ü, proteinlerin yüzde 90'ı, yağların yüzde 95'i emilir. Erken emilen besin maddeleri jejunumdan, geç emilenler ise ileumdan emilir. Karbonhidratlar, duodenum ve jejunumda emilimini gerçekleştirir. Emilen karbonhidratların çoğunluğu vena porta, geri kalanı ise lenf yoluyla dolaşıma katılır. Proteinlerin emilimi jejunumda gerçekleşir. Proteinlerin emiliminin olabilmesi için aminoasitlerine kadar parçalanmış olması gerekmektedir. Aminoasitlerine kadar parçalanmış proteinler, ince bağırsak villusları tarafından emilerek kana verilir. İleumun son kısmından safra tuzları ve B12 vitamini emilir. Yağların emilimi ise duodenumun sonu ile jejunumun ilk kısmında gerçekleşir. Yağda eriyen vitaminler olan A, D, E, K vitaminleri lipitler gibi emilir ve lenf yoluyla

dolaşıma geçer. Emilemeyen besinler ve besinlerin kana geçmeyen kısımları ince bağırsak tarafından kalın bağırsağa gönderilir. Kalın bağırsağa geçen besinler sıvı haldedir. Emilemeyen besinler, kalın bağırsağın içinde ilerlerken içerdiği su emilerek katılaşmaya başlar.

Suyun geri emilimini sağlamak, kalın bağırsağın en önemli fizyolojik görevidir. Kalın bağırsak, günde 500-1500 litre suyun geri emilimini sağlar. Bu sayede su kaybı önlenir ve dışarıya atılması gereken maddelerin kıvamlaşması sağlanır. Bu görevinin yanı sıra kalın bağırsak, bir miktar glikoz, kısa zincirli yağ asitleri ve inorganik tuzların emilimini de sağlar. Kalın bağırsaklar sahip olduğu peristaltik hareketlerle içeriğini, bir boğumdan diğerine geçirilmesini sağlayarak ileriye doğru iter. Atık maddelerin atılincaya kadar depo edilmesini sağlar. Sindirim olayı sonucu emilmeyen bu atık maddeler kalın bağırsak tarafından rektuma iletilir. Bu atık maddelerin rektuma iletilmesi sonucu dışkılama ihtiyacı olur. Dışkılama isteğiyle rektumdaki kaslar gevşer, karın içi basınç artar ve atık maddeler (feçes, dışkı, gaita) rektuma itilir. Dışkının rektumdan dışarı atılması olayına defekasyon olayı denir. Kalın bağırsakta oluşan dışkı; bakteri, su, inorganik maddeler, sindirilmemiş bitki lifleri, mukoza hücreleri ve sindirim enzimleri içerir.

Kalın bağırsakta bazı sinbiyotik bakteriler bulunur. Bu sinbiyotik bakteriler tarafından, kalın bağırsakta B ve K vitamini sentezlenir (Sancak ve Cumhuriyet 2002, ss.215-225).

### **2.3 BAĞIRSAK HASTALIKLARI**

Mide ve anüs arasında kalan, ince ve kalın bağırsaklarda görülen hastalıkların genel adına bağırsak hastalıkları denir. Bağırsak hastalıkları; bağırsak apsesi, bağırsak perforasyonu, bağırsak fistülü, anüs rektum ülseri, kolitler, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, irritabl bağırsak sendromu, konstipasyon, diyare ve bağırsak emilim bozukluğundan dolayı oluşan çölyak hastalığı olarak sıralanabilir. Adölesan dönemde, çeşitli nedenlerden dolayı bağırsak hareketlerinde oluşan değişikliklerden kaynaklı yaygın görülen bağırsak hastalıkları ise; irritabl bağırsak sendromu ve konstipasyondur (Guyton 2011) .

### **2.3.1 İrritabl Bağırsak Sendromu**

İrritabl bağırsak sendromu (İBS); organik bir patolojiyle açıklanamayan, bağırsak alışkanlıklarında değişim görülmesiyle seyreden, defekasyon ile rahatlama ve kronik karın ağrısı ile karakterize olan fonksiyonel bir bağırsak hastalığı olarak tanımlanabilir (Chio ve Nurko 2010, ss.293-304).

#### **2.3.1.1 Epidemiyolojisi**

İrritabl bağırsak sendromu, çoğunlukla adölesanlarda ve genç yetişkinlerde görülmektedir. Adölesan ve yetişkinlerde yüzde 10-20 oranında görüldüğü belirlenmiştir. İBS görülen üç hastadan sadece biri, oran olarak 1/3'ü medikal destek almaktadır. Amerika da ortaokul çağı çocukların yüzde 6'sında, lise çağındaki çocukların ise yüzde 14'ünde İBS görülmektedir. Yapılan çalışmalarla İBS'nin, Asyalılarda ve İspanyol ırkında daha az görüldüğü ve beyazlarda daha sık görüldüğü belirlenmiştir. Ülkemizde ROMA kriterleri kullanılarak farklı bölgelerde yapılan çalışmalar sonucunda İBS sıklığı yüzde 2.7- 19.1 olarak bulunmuştur. Kadınlarda, erkeklere göre görülme sıklığı daha yüksektir (Self, Czyzewski ve diğerleri2014, ss.73-105).

#### **2.3.1.2 Etyolojisi ve patogenezi**

İBS patofizyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, Gastrointestinal sistem(GIS) motor aktivite bozuklukları, beyin-bağırsak aksı bozuklukları, visseral hipersensitivite, GIS dışı kas anormallikleri, genetik faktörler, psikolojik faktörler ve diyet gibi etmenlerin hastalığın oluşumunda rol oynadığı belirlenmiştir (Lovell ve Ford 2014, s.73).

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda, İBS'li hastaların tükettikleri besine ve stres faktörlerine bağlı gösterdikleri kolon motor yanıtının farklı olduğu bulunmuştur. Bu da diyet ve psikolojik faktörlerin İBS'yi büyük ölçüde etkilediği sonucunu göstermektedir.

Diyet ve İBS ile ilgili yapılan çalışmalar daha kapsamlı araştırıldığında; karbonhidrat intoleransı olan hastalarda İBS semptomları görüldüğü ve gıda alerjisi olan vakaların İBS vakalarına benze GIS yakınmaları olduğunu gösteren çalışmalar bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada ise günümüzde gittikçe ilgili çalışmaların daha çok yapıldığı; fermente oligo- , di- , monosakkaritler ve polioller bakımından kısıtlı diyet olan FODMAP diyetinin İBS tanılı hastalarda GIS semptomlarını azalttığı belirtilmiştir. Fodmap diyetinin mekanizması; küçük moleküller intestinal lümeninde osmatik aktiviteyi arttırıcı etki gösterir, bunun sonucunda ince bağırsak lümeninde uzun süre kalım lümendeki su miktarını arttırır. Malabsorbsiyon sonucu intestinal bakteri sayısı artar ve fermante etkisi ile ortamdaki kısa zincirli yağ asidiyle gaz üretimine sebebiyet verecektir. Bunun da GIS semptomlarının arttırıcı etki gösterebileceği düşünülmektedir. FODMAP diyetinde bu küçük moleküller olarak saydığımız fermente oligo-, di- , monosakkaritler ve polioller diyetten elimine edilir. Bu sayede GIS semptomlarını azaltıcı etki gösterdiği düşünülmektedir (Halmons, Power ve diğerleri 2014, ss.67-75).

### **2.3.1.3 Tanı ve klinik bulgular**

İBS, birçok GIS bulgu ve semptomlarına sahip fonksiyonel bir hastalıktır. Başlıca GIS semptomları; sağ üst veya alt kadran ağrısı, yutma güçlüğü, inatçı kusma, gece ishal olması, dışkılama ile rahatlama, idiopatik ateş, istemsiz kilo kaybı, uykudan uyandıran bir bir ağrının olması şeklinde sıralanabilir (Self, Czyzewski ve diğerleri2014, ss.73-105).

İBS hastalarının tanısı, semptomlardan yola çıkılarak yapılır. Tanı için bazı tetkitler gereklidir. Bunlar; hemogram, sedimentasyon, dışkı parazit bakışı, dışkı kültürü, hidrojen nefes testi olarak sıranabilir. İBS tanısında kullanılan GIS semptomlarından yola çıkarak oluşturulan tanı kriterleri hazırlanmıştır (Lovell ve Ford 2012, ss.21-34).








İlk olarak 1978 yılında Maning tarafından Maning kriterleri oluşturulmuştur. Zamanla bu kriterler yetersiz kaldığı görülünce başka kriterler hazırlanmıştır.

1992 yılında klinik çalışmalardan hazırlanan protokoller standardize edilip, uluslar arası çalışma timi oluşturularak ROMA kriterleri oluşturulmuştur. Bu kriterler gözden getirilip revize edilerek 1999 yılın ROMA II kriterleri oluşturulmuştur.2006 yılında

ROMA II de değiştirilerek ROMA III kriterleri oluşturulmuştur. ROMA II 'nin ROMA III 'ten farkı semptomların başlangıç zaman aralıklarının farklı olmasıdır. En son 2016 yılında tekrar revize edilip ROMA IV kriterleri oluşturulmuştur. Bundan da ROMA III' ten farklı olarak karın ağrısının frekansında değişiklik yapılmıştır. Roma kriterlerinin; yemek sonrası acil dışkılama ihtiyacı, mide bulantısı, distansiyon gibi semptomlar yönünden eksik olması ve karın ağrısı üzerinde çok durmasından dolayı eleştirilmiştir. Bu sebepten dolayı bazı çalışmalarda Maning kriterleri ve ROMA kriterleri birlikte kullanılmıştır (Ford, Bercik ve diğerleri 2013, ss.70-87).

Tanı kriterlerinin yanı sıra İBS subtipinin belirlenmesinde önemli olan dışkıya bağlı sınıflandırılmayla oluşturulan Bristol dışkı skalası (BDS) kullanılmaktadır. BDS ile İBS'nin ishal baskın, konstipasyon baskın veya ishal ve konsitipasyon baskın karakterli görülmesi özellikleri belirlenmektedir. Bristol skalasında tip 1 ve tip 2 dışkı örnekleri, kabızlığın baskın olduğu İBS olduğunu, tip 6, tip 7 formda görülen dışkı örnekleri ise ishal baskın İBS tipi olduğu belirlenir. Kabızlık-ishal birlikte görülen tip İBS' de her dört dışkılamadan biri ishal biri de kabızlık olduğu görülmektedir. İBS' nin sınıflandırılmayan tipi ise İBS tanısı almış fakat dışkılama tiplerine uymayan olguları kapsamaktadır (Self, Czyzewski ve diğerleri 2014, ss.73-105).

**Tablo 2.1: Bristol Skalası**

	Tip 1: Keçi pisliği tarzında, topak topak ve parça parça sert dışkı
	Tip 2: Daha büyük ve birleşik topaklanma
	Tip 3: Daha az kalın, daha yumuşak kıvamlı, yüzeyinde derin olmayan çatlakların olduğu dışkı
	Tip 4: Yılan veya sosis- gibi pürüzsüz, kaygan yüzeyli ve yumuşak kıvamlı dışkı
	Tip 5: Kenar verecek kıvamda parça parça dışkı
	Tip 6: Yumuşak kıvamlı, su içeriği daha fazla, parça parça dışkı
	Tip 7: Sert ya da yumuşak, katı dışkı içeriği hiç olmayan sulu dışkı

### 2.3.1.4.Tedavi

İBS, kronik bir hastalıktır ve kesin sonuca götüren belirli bir tedavisi yoktur. Bireylerden iyi bir anamnez ve tetkitlere göre elde edinilen bulgulara göre semptomları iyileştirecek ve yaşam kalitesini arttıracak doğrultuda tedavisi planlanılmaktadır.

İBS tedavisinde farmakolojik ajanlar sadece yardımcı olurlar. Hastalığı tedavi etmeye yönelik değil, semptomları azaltmaya yönelik etki gösterir. Farmakolojik olarak antispazmodikler ve antikolinerjik ajanlar , hastalığın alevli dönemlerinde ağrı ataklarını tedavi edici olarak kullanılır. Antispazmodikler, doğrudan bağırsak düz adelesini gevşeterek etki ederler (Paul, Banard ve diğerleri 2013, s.43).

İBS hastalığının tedavisi protokolünde cerrahi tedavi yer almaz. Fonksiyonel bağırsak hastalıkları arasında yer alan İBS'nin tedavisi de semptomlara yönelik uygulanır (Paul, Banard ve diğerleri 2013, s.43-45).

İBS tedavisinde diyet tedavisi hem semptomları azaltıcı ve yaşam kalitesini arttırıcı etkiye sahiptir. Probiyotik kullanımıyla mikrofloranın iyileştirilmesi ve yeterli lif ve sıvı içeren beslenme planıyla bağırsak hareketlerinin düzenlenmesini sağlayarak İBS semptomlarının iyileştirilmesi sağlanabilmektedir. İBS hastalığına yönelik diğer bir beslenme tedavisi ise FODMAP diyetidir. Fodmap diyeti; laktoz, sorbitol ve fruktoz gibi kısa zincirli karbonhidratları, fruktooligosakkarit ve galaktooligosakkaritleri içeren besinlerin diyetten elimine edilmesiyle oluşturulan diyet planıdır. Birçok çalışmaya göre FODMAP diyetinin İBS semptomlarını ciddi oranda iyileştirdiği belirtilmektedir (Ford ve Bercik 2013, s.72) .

### **2.3.2.Konstipasyon**

Haftada üç defadan az dışkılama, dışkı kıvamının sert olması ve isteğe bağlı dışkı tutma durumuna konstipasyon denir. Hergün dışkılama olsa bile sert ve ağrılı dışkılama varlığı söz konusu ise yine konstipasyon olarak değerlendirilir. Kronik konstipasyon; son sekiz hafta içinde, üç haftada birden az sayıda dışkılama, haftada birden fazla dışkı kaçırma durumunun görülmesi, rektum ve karın muayenesi sırasında palpe edilen büyük dışkı kitlelerinin olması, büyük dışkılama, dışkı tutma veya biriktirme durumu ve ağrılı dışkılama durumlarından herhangi ikisi veya daha fazlasının görüldüğü konstipasyon olarak tanımlanır. Kabızlığının nedenini açıklayan herhangi bir organik nedenin olmadığı vakalara fonksiyonel kabızlık denilir (Lembo ve Camilleri 2003, s.8).

### **2.3.2.1.Epidemiyolojisi**

Konstipasyon, sağlıklı yetişkinlerde yüzde 2'den yüzde 30'a kadar uzanan sıklıklarda görülmektedir. Kuzey Amerika'da yaşlılarda yüzde 50 oranlarında, genel populasyonda ise yüzde 15-20 oranlarında görüldüğü belirlenmiştir (Gidrewicz, Potter ve diğerleri 2015, ss.760-767). Ülkemizde ise görülme oranı tam olarak bilinmemektedir. Ama bölgesel olarak yapılan, konstipasyonun ne sıklıkta görüldüğüne yönelik çalışmalarda yüzde 29-40 oranı arasında görüldüğü belirtilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde konstipasyondan yıllık 2,5 milyon kişi hekime başvurmakta ve 92.000 hastane yatışına sebep olduğu belirlenmiştir (Johanson 2007, s.25).

2000 yılında Çetinkaya ve arkadaşlarının Ankara'nın değişik lokasyonlarında 3268 katılıcıyla yaptığı çalışmada, konstipasyon prevalansı yüzde 30.5 olarak bulunmuştur. Cinsiyete göre bakıldığında kadınlarda erkeklere göre daha sık görüldüğü belirtilmiştir. Konstipasyonun ülkemizdeki prevalansının batı ülkelerine göre daha fazla oranda olduğu görülmüştür (Çetinkaya, Özkan ve diğerleri 2000) . Beyaz ırkta, zenci ırka göre daha fazla görülen konstipasyon durumu, çocuklarda yetişkinlere göre daha çok görülmektedir. (Devanarayana, Adhikari ve diğerleri 2011, ss.9-34)

### **2.3.2.2.Etyolojisi ve patogenezi**

Kabızlığın nedeni organik ve fonksiyonel olmak üzere ikiye ayrılır. Konstipasyon, başka hastalıkların varlığından kaynaklanabilir. Başka hastalıkların sebebiyet verdiği konstipasyon patofolojisi fonksiyonel nedenler denilir. Anatomik malformasyonlar gibi direkt olarak konstipasyona sebebiyet verenlere ise organik nedenler denilir (McCrea, Miaskowski ve diğerleri 2009, ss.737-745). Konstipasyon nedenlerinin yüzde 5' i organik nedenli, yüzde 95'i ise fonksiyonel nedenlidir. Organik nedenleri; anatomik malformasyonlar, endokrin veya metabolik bozukluklardan kaynaklı bağırsak intrinsik motilitesinde aksaklıklarına yol açan durumlar, spinal korda anomaileri, alt ekstremitte reflekslerinde ve kas tonusunda azalma sayılabilir. Fonksiyonel konstipasyon nedenlerinin en önemlisi dışkı tutma eylemidir. Dışkı tutma eylemi dışında genetik

faktörler, tuvalet eğitimi, sedanter yaşam, düşük lifli diyet, depresyon, az sıvı alımına bağlı faktörler oldukça önemli nedenler arasında sayılabilir (Griffiths 2002).

Konstipasyonda, kolonun ve anorektal bölgenin her biri veya her ikisinin hareketlerinde bozulma görülür. Anorektal bölge fonksiyonu bozukken, kolonun fonksiyonu normal olabilir. Böyle durumlarda kolon transit zaman normal olur. Anorektal bölge fonksiyonu normalken, kolon fonksiyonu bozulursa, kolon transit zamanı yavaşlar. Yavaşlamış kolon transit zamanı olan konstipasyonda; kolon motilitesinde yavaşlama, kolonun kitle hareketlerinin sıklığının azalması, yemek tüketimi sonrası oluşması beklenen gastrolük reflekte kaybolma ve laksatiflere verilen cevabın azalması hatta yok olabilmesine sebep olduğu saptanmıştır (Tabber, Di Lorenzo ve diğerleri 2014, s.258).

### **2.3.2.3. Tanı**

Konstipasyon tanısı, kişiden iyi bir anamnez alınması ve klinik bulguların varlığına bakılarak konulur (Bengi, Yalçın ve diğerleri 2014, ss.181-197). Konstipasyon da başlıca klinik bulgular; dışkı kaçırma, haftada 3 ten az dışkılama, karın ağrısı, şişkinlik, ağrılı dışkılama olarak sıralanabilir. İyi bir anamnezden sonrasında iyi bir fiziksel muayene yapılır. Laboratuvar testleri, endoskopik değerlendirme de yapılarak tanısı konulur. Konstipasyon tanısında Bristol skalası kullanılarak kolonik geçişi zamanları hakkında bilgi edinilmesi sağlanır. Tanıda kullanılan bir diğer kriterde Roma III kriterleri kullanılır. Son 12 ayda ve birbirini takip eden 3 ay boyunca Roma III kriterlerinin olmasıdır (Linderg, Hamid ve diğerleri 2010).

### **2.3.2.4. Tedavi**

Konstipasyonun akut döneminde laksatifler ve bazı farmakolojik ajanlar kullanılarak tedavi edilir. Konstipasyon farmakolojik tedavisinde; gaita – arttırıcı ajanlar, gaita yumuşatıcı ajanlar, uyarıcı laksatifler, osmotik laksatifler, serotonerjik ve enterokinetik ajanlar olmak üzere 5 ilaç grubu kullanılır. Gaita – arttırıcı ajanlar, su ile tüketilen lif

desteği ilaç grubudur. Bu ilaçlar, barsak hareketlerini ve gaita yoğunluğunu arttırır. 12-72 saat içersinde etki göstermeye başlar. Gaita yumusatici ajanlar, feesin yağ ve suyla birleşimini sağlayıp, gaitanın yumuşaması ve kayganlaşmasını sağlar. Uyarıcı laksatifler, enterik sinir sistemini harekete geçirip, intestinal motilite ve sekresyonu arttırır. Osmotik laksatifler; polietilen, glikol, laktuloz, sorbitol ve magnezyum hidroksil gibi ajanlar içeriğiyle , su tutarak gaita geçişini arttırır. Serotonerjik, enrerokinetik ajanlar, nörotransmitter salınımını arttırarak, bağırsak peristaltik hareketleri arttırır (Bengi, Yalçın ve diğerleri 2014, ss.181-197).

Yavaş geişili kronik konstipasyon veya kolon obstrktf hastalıklarından kaynaklı konstipasyon durumunda cerrahi yöntemler uygulanır. Cerrahi tedavi olarak ; total kolektomi, subtotal ya da parsiyel kolektomi uygulanır (Linderg, Hamid ve diğerleri 2010).

Konstipasyonun hem oluşumunun önlenmesinde hem de kronik olarak seyreden durumlarda diyet posasının yüksek alınması ve yeterli su tüketimi önemli bir faktördür. Konstipasyonda diyet tedavisi olarak yüksek lifli besinlerin tüketilmesi, yeterli miktarda sıvı alınması ve tuz tüketimi önerilmektedir. Çünkü dehidratasyon veya yetersiz tuz tüketimi, kolonda su ve tuzun emilimini arttırarak sert ve az miktarda dışkı oluşumuna neden olmaktadır. Diyet tedavisi hem yan etkisi olmayan hem de kolay uygulanabilir en ekonomik tedavidir (Yurdakul 2007, ss.43-58).

## **2.4 DİYET LİFİ**

Bitki hücre duvarını oluşturan nişasta olmayan polisakkaritler, sindirilmeyen oligosakkaritler, lignin ve dirençli nişastadan oluşan bileşiklere diyet lifi denir. İnce bağırsaklarda sindirilemeyen diyet lifi, kalın bağırsakta kısmen veya tamamen fermente edilebilmektedir (Satur ve Mercangil 2008). Organizmada, enerjiye dnşemezler ve kullanılmadan vucuttan atılırlar. Diyet lifinin başlıca kaynakları; tahıllar, sebze ve meyvelerdir (Dülger ve şahan 2011, ss.147-157). İlk kez 1953 yılında Hispley tarafından ‘diyet lifi’ olarak isimlendirilmiş ve tanımı yapılmıştır. Fakat daha eski kaynaklara bakıldığında M.. yüzyıllarda tıp alanında önemli çalışmaları olan HİPOKRAT ‘ın, yemlik buğdayın konstipasyonu önleyici etkisi olduğunu belirtip, diyet

lifinin laksatif etkiye sahip olduğunu belirten yazıları bulunmaktadır. Diyet lifinin sağlık üzerinde çok sayıda olumlu etkisi bulunduğundan dolayı son çeyrek yüzyılda diyet lifine duyulan ilgi artmıştır. Bu ilginin nedeni, araştırmacılar tarafından medeniyet hastalıkları ( konstipasyon, hemoroid, kolon kanseri, obezite vs.) olarak adlandırılan ve gelişmiş ülkelerde günümüzde oldukça artış gösteren hastalıkların diyet lifi bakımından yetersiz beslenmenin sonucu olarak görülmesidir. Bu hastalıkların tedavisinde ve önlenmesinde yüksek lifli beslenme planı uygulanmaktadır (Dülger ve Şahan 2011, ss.147-157).

Selüloz, hemiselüloz, lignin, pektin, gumlar, müsilağlar diyet lifi bileşenlerindedir. Diyet lifi kaynaklarının hepsi aynı fizyolojik etkilerde değildir. Diyet lifi, çözünebilirlik özelliklerine göre; çözüner ve çözünmez olmak üzere ikiye ayrılır (Samur ve Mercangil 2008). Diyet lifi kaynağı besinlerde her iki grup da bulunur. Diyet bileşenlerinden selüloz, hemiselüloz ve lignin çözünmez; pektin, gumlar, müsilağlar ise çözüner diyet lifidir. Çözünbilir lifler suda ya çözünerek ya da şişerek ince bağırsakta kıvam oluşturur ve kalın bağırsakta bakteriler tarafından sindirilir (Folden 2002). Çözünmez lifler ise ince bağırsakta sindirilmez. Artık maddelerin bağırsak içersindeki hareketini arttırıp, kalın bağırsaktaki suyu tutup dışkı kıvamının oluşturulmasını sağlar. Aynı zamanda posa suyu daha yumuşak ve hacimli dışkıyı oluşturarak kolondan geçiş hızının artmasını sağlar (Ekici ve Ercoşkun 2007, ss.83-90).

**Tablo 2.2: Diyet Posası Sınıflandırılması**

<b>ÇÖZÜNÜR DİYET LİFİ ( PEKTİN ,GUMLAR, MÜSİLAJLAR)</b>		<b>ÇÖZÜNMEZ DİYET LİFİ ( SELÜLOZ, HEMİSELÜLOZ, LİGNİN)</b>	
<b>Lif Adı</b>	<b>Özellikleri</b>	<b>Lif Adı</b>	<b>Özellikleri</b>
<b>Pektin</b>	Galakturonik asit, ramnoz, arabinoz, galaktoz içeriği yüksek, orta laminede ve birincil duvarda bulunmaktadır	<b>Selüloz</b>	Glikoz monomerlerinden oluşan, hücre duvarlarının ana bileşenidir
<b>Gumlar</b>	Genelde heksoz ve pentoz monomerlerinden oluşmaktadır	<b>Hemiselüloz</b>	Birincil ve ikincil hücre duvarları
<b>Müsilajlar</b>	Bitkilerde sentezlenen glikoprotein içerebilen bileşenlerdir	<b>Lignin</b>	Aromatik alkoller ve diğer hücre duvarı bileşenlerinden oluşmaktadır
<b>KAYNAKLARI</b>			
<b>Tahıllar</b>			
Arpa Yulaf kepeği Soya lifleri		Kahverengi pirinç Tam buğday ekmeği Mısır kepeği Buğday kepeği	
<b>KAYNAKLARI</b>			
<b>Meyve-Sebze</b>			
Elma Brokoli Kuşkonmaz Havuç Kızılcık Greyfurt Mango Portakal		Elma Muz Çilek Brokoli Kiraz Yeşil biber Armut Ispanak Kırmızı lahana	
<b>Yağlı Tohumlar</b>			
Pekan Ceviz Yer fıstığı		Badem Susam Ayçekirdeği	

*Kaynak: Dülger ve Şahan 2011.*

## **2.4.1.Diyet Lifi Bileşenleri**

### **2.4.1.1.Selüloz**

Miyofibriller halinde bitki hücrelerinin duvarlarında bulunur.  $\beta$ ,1-4 bağlı glikoz ünitelerinden meydana gelen lineer yapıda bir molekül olan selüloz, çözünmez diyet lifi sınıfında yer almaktadır. Çoğu sebze ve meyvenin hücre duvarında yüzde 30-40 kadar bulunmaktadır. Tahıllarda ise meyve ve sebzelere oranla daha az bulunmaktadır. Bağırsak hareketlerini ve atık madde hacmini artırıcı etki gösterir (Dülger ve Şahan 2011).

### **2.4.1.2.Hemiselüloz**

Genellikle bitki hücre duvarlarından alkali ile ekstrakte edilen selüloz olmayan polisakkaritlerdir. Su tutucu ve katyon bağlayıcı özelliğe sahip olan hemiselüloz, sindirim enzimlerinden etkilenmez ve çözünmez diyet lifi sınıfında yer almaktadır. Tahıl tanelerinin çoğunun kepek tabakası hemiselüloz bakımından zengindir (Harholt, Suttangkakul ve diğerleri 2010, ss.384-395).

### **2.4.1.3.Pektin**

Pektin, çözünür diyet lifi sınıfında yer alan, metille esterleşmiş galakturonik asit zincirinden oluşan kompleks bileşikler olan diyet lifi çeşididir. Pektin doğal yollarla parçalandığında pektinik asit ve metil alkol oluşumu gözlenir. Meyve ve sebzelerde yüksek oranda bulunan pektin, tahıllarda düşük miktarlarda bulunmaktadır. Ticari olarak pektin preparatları üretilmektedir. Bu preparatlar, turunc meyvesinin kabukları ve elma posasından elde edilmektedir (Açıkgöz ve Poyraz 2006).

### **2.4.1.4. Lignin, superin, kutin**

Bu diyet lifi bileşikleri, sadece bazı hücre türlerinde bulunan çözünmez diyet lifi sınıfından olan kompleks polimerlerdir. Bu üç polimerde hücre duvarı polisakkaritlerini

bağırsak bakteri enzimlerine karşı koruyucu etki gösterip, hücre duvarına hidrofobik özellik kazandırır. Bitkilerde düşük oranlarda bulunmasına rağmen kolon kanserine karşı koruyucu özelliğe sahip olması nedeniyle önemli bileşiklerdir. Lignin , odunun yapısında bulunarak dayanıklılık ve sertlik kazandırır. Aynı zamanda armut meyvesinin kumsu yapısında oluşumunu sağlar (Dülger ve Şahan 2011).

Suberin, lignine benzer ve bitki hücrelerinde selülozun yerini alan bir yapıdır. Suberin; bitkiyi patojenlerden korumak, bitkiye su ve besin taşımak, zedelenmiş dokuların onarımını sağlamak ve dokunun su geçirgenliğini engellemeyi sağlar.

Kutin, bir poliestere türüdür. Bitkinin toprak üstü organlarının dış epiderm yapısını oluşturan kutinin, bitkileri çevresel olumsuz etkilere karşı koruyucu görevi bulunmaktadır (Heredia 2003, ss.1-7).

#### **2.4.1.5. Oligofruktoz ve inülin**

Polimerizasyon derecesi 2-20 ve 2-60 arasında değişen  $\beta$ , 2-1 bağlı fruktoz monomerlerinden oluşmakta olan oligofruktoz ve inülin, sakkaritlerin sindirimini yavaşlatarak, kan şekerinin stabilizasyonuna yardımcı etki gösterir. İnülinin besinsel kaynakları; hindiba, sarımsak, soğan ve pırasadır. Beyaz, tatsız bir madde olan inülin, soğuk suda çok az sıcak tuzlu suda ise çok yüksek çözünürlüğe sahiptir. Prebiyotik özelliğe de sahip olduğu için gıda endüstrisinde yaygın olarak kullanılır (Rahman, Bird ve diğerleri 2007, ss.251-260).

#### **2.4.1.6. Dirençli Nişasta**

Dirençli nişasta, amiloz ve amilopektinden oluşan yapı olarak nişastaya benzeyen fakat nişasta gibi vücutta sindirilemeyen bir diyet lifidir. Kolonda bulunan bifidobakteriler tarafından fermente edilebilir. Besinsel olarak başlıca kaynağı kurubaklagillerdir. İnce bağırsakta sindirilmeyip kolonda bifidobakteri tarafından fermente edilmesiyle hem bifidobakteri sayısını arttırmaya hem de bütirat, propiyonat ve asetat gibi kısa zincirli yağ asitlerinin oluşumuna sebep olmasıyla olumlu fizyolojik özelliklere sahiptir (Dülger ve Şahan 2011).

#### **2.4.1.7.Gumlar**

Bitki salgıları olarak bilinen gumlar, yüksek viskozite ve jel oluşturma özelliklerine sahiptir. Bu özelliğinden dolayı gıdalarda koruyucu olarak kullanılır. Gumlar, çözünür diyet lifi sınıfında yer almaktadır. Kırmızı deniz yosunundan sülfatlanmış bir polisakkarit türüdür. Krem rengi ile açık kahverengi arasında bir renge sahiptir ve toz halinde bulunur. Sıcak su ve süt ile çözünüp jel oluşturabilmektedir. Aljinateler ise kahverengi deniz yosunlarından elde edilen gumlardır. Su bağlama özelliğine sahiptir. Bu özelliğinden dolayı raf ömrünü uzatmakta kullanılmaktadır. Fırıncılıkta, pasta malzemeleri, sos yapımında yaygın olarak kullanılır (Dülger ve Şahan 2011).

#### **2.4.2.Diyet Lifinin Sağlık Üzerindeki Etkileri**

Diyet lifi başta bağırsak hastalıkları olmak üzere obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet gibi hastalıkların önlenmesinde ve tedavisinde olumlu etkilere sahiptir. Hastalıklarda olduğu gibi metabolizmada da oldukça olumlu etkileri bulunur (Brownlee 2011, ss.238-250).

Diyet lifi, serum lipitleri üzerinde önemli rol oynamaktadır. Safra asitleri, yağ metabolizmasında önemli yeri olan, karaciğerde kolesterol tarafından sentezlenip sindirim sistemindeki görevini tamamladıktan sonra portal kan dolaşım sistemi ile tekrar karaciğere gönderilmektedir. Organizmada yüksek diyet lifi bulunursa, safra asitleri geri dönmeyip diyet lifleri tarafından absorbe edilerek dışkıyla vücuttan atılır. Bu sayede kandaki eksik kolesterolün karaciğerde safra asidine dönüştürülmesiyle karşılanır. Kandaki kolesterol seviyelerinde de düşme görülür. Yapılan çalışmalarda diyet lifi tüketiminin kandaki kolesterol seviyesini yüzde 20 oranında düşürdüğü belirlenmiştir. Bu da diyet lifinin kalp ve damar sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir (Waldron, Parker ve diğerleri 2003, ss.128-146).

Diyet lifi kan şekeri üzerinde de olumlu etkilere sahiptir. Yapılan çalışmalara göre kompleks karbonhidratlı ve içeriğinde çözünülebilir lifler bulunan besinlerin sindirimi sırasında, çözünülebilir lifler glikozun yavaşça kan dolaşımına verilmesini sağlayıp kan

şekerinin absorpsiyonunu engelleyip regülasyonda dengeyi sağlamaya yardımcı olduğu belirlenmiştir (Burdurlu 2003, ss.18-25).

Diyet lifi, enerjisi düşük ve su çekici özelliği yüksektir. Bu özelliğinden dolayı mide içeriğinin vizkozitesini arttırıp, mide boşaltılmasını geciktirici etki gösterilmesini sağlayıp tokluk hissini artırır (Anderson, Randles ve diğerleri 2004, ss.5-7).

Diyet lifinin sağlık üzerinde diğer olumlu etkisi ise mineraller bakımından içeriğinin zengin olmasıdır. Diyet lifi içeriği yüksek besinlerin rafine gıdalarla karşılaştırıldığında daha yüksek mineral madde içerdiği ve bu sayede tüketimiyle vücuda daha fazla mineral alımının sağlanacağı belirlenmiştir. Örneğin; 100 gram buğday kepeği mineral içeriği sayesinde insan vücudunun günlük potasyum, fosfor, bakır, kükürt, çinko ve magnezyum ihtiyacının yaklaşık hepsinin karşılayabilir (Brownlee 2011, ss.240-250).

Sağlık üzerinde birçok olumlu etkilere sahip olan diyet lifinin tüketimi konusunda dünya sağlık kuruluşları tarafından günlük tüketilmesi gereken miktarlar belirtilmiştir. Buna göre sağlıklı bir bireyin günlük beslenmesinde 25-30 g. diyet lifi tüketmesi önerilmektedir. Tüketilen bu diyet lifinin de 5-7 gramının çözünelebilen liflerden oluşması gerektiği belirlenmiştir (Dülger ve Şahan 2011).

#### **2.4.3.Diyet Lifinin Bağırsak Üzerindeki Etkileri**

Diyet lifi, besinlerden farklı olarak sindirim enzimlerinden etkilenmezler ve bağırsak içersindeki yararlı bakteriler tarafından parçalanır. Diyet lifinin bağırsaktaki yararlı bakteriler tarafından parçalanması olayına 'kolonda fermantasyon' denir. Diyet lifinin bağırsak sağlığı üzerindeki yararı, kolon fermantasyonu yüzdesine bağlıdır. Tüketilen diyet lifinin yaklaşık yarısı fermantasyona uğramaktadır. Örnek olarak kuru baklagilleri ile kepek ve buğday karşılaştırılacak olursa; kuru baklagillerin %100 'ü fermantasyona uğrarken, kepek ve buğdayın yüzde 20 -80'i fermantasyona uğramaktadır. Fermantasyon yüzdesi daha yüksek olduğu için kuru baklagillerin bağırsak sağlığı üzerinde daha faydalı etkilere sahip olduğu bildirilmiştir. Fermantasyon yüzdesine göre diyet lifi bileşenleri sırasıyla; selüloz yüzde 20-80, hemiselüloz yüzde 60-90, pektin yüzde 100, guar gum yüzde 100, oligosakkaritler yüzde 100, toplam karışık posanın ise yüzde 80'dir. Fruktu oligosakkaritlere, kolondaki yararlı bakteri olan bifidobakteri

sayısını yaklaşık 10 kat arttırıcı etkiye sahip olduğu için prebiyotik denilmektedir (Brownlee 2011).

Diyet lifi, gastrointestinal sistemin fonksiyonların normal bir şekilde işleyişini sağlar. Aynı zamanda diyet lifi, bağırsak hacmini ve fekal hacmi arttırarak besinlerin bağırsaktan geçiş süresini kısaltır. Diyet lifi kolonda organik bileşikleri tutma, bağlama ve seyreltme özelliklerinden dolayı bağırsak sağlığında olumlu etkilere sahiptir. Suda çözünmeyen diyet lifi, bağırsak hareketleri düzenler ve bağırsak geçiş süresi kısaltır. Bu sayede konstipasyonun önlenmesine yardımcı olur (Logan 2006, ss.213-214).

Diyet lifi, toksik metabolit oluşumunu azaltıp, intestinal mikro florayı iyileştirip, dışkı atımını hızlandırarak, toksik maddelerin bağırsakla temas süresini kısaltır ve böylece kolon-rektum kanserlerinin önlenmesine yardımcı etki gösterir (Saldamlı 2007).

## **2.5 ADÖLESAN DÖNEM**

Adölesan dönem, bireyin fiziksel, sosyal ve zihinsel yönden hızlı bir büyüme ve gelişme sürecinde olduğu çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemidir. Dünya sağlık örgütüne göre 15-24 yaş ‘genç’ olarak sınıflandırılmıştır. Adölesan dönem, kız çocuklarında, erkeklere göre 2 yıl daha erken başlamaktadır. Adölesan dönem kişiden kişiye bu yaş aralığında farklı aralıkta yer alabilmektedir. Adölesan dönem kendi içinde erken, orta ve geç adölesan olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır. Erken dönem ortaokul yıllarında, orta dönem lise ve geç dönem ise üniversite yıllarında görülmektedir (Kılıç 2013, ss.10-19). Erken dönemde kişi kendine dönük ve içine kapanıktır. Çevreden soyutlaşmaya başlar. Bu dönemde aynı cinsiyetteki arkadaşlıkları daha kuvvetli iletişim kurabildiği ilişkide sürdürülebilmektedir. Orta dönemde, aileden uzaklaşma gayreti içersinde olunabilir. Aile ile çatışma ve tartışmalar bu dönemde başlangıç gösterebilmektedir. Geç dönemde, aileden bağımsızlığın hızlanması devam ederken kendi kararlarını alma ve seçimlerini ferdi olarak verme isteği görülmektedir (Ergün ve Şişman 2016, ss.75-85).

Dünya Sağlık Örgütünün 2010 yılı verilerine göre dünya nüfusunun 1/5 ‘i adölesanlardan oluşmaktadır. Dünyadaki adölesan nüfusu yaklaşık 1.2 milyar olduğu

belirlenmiştir. (WHO 2010) Ülkemizde yapılan TNSA 2013 raporuna göre nüfusun yüzde 8.1' i 15-19 yaş grubu adölesanlardan oluştuğu belirlenmiştir. (TNSA,2013)

### **2.5.1. Adölesan Dönemde Görülen Değişimler**

Adölesan dönem, hızlı büyüme ve gelişmenin görüldüğü bir süreç olduğu için fiziksel, fizyolojik ve psikolojik yönden birçok değişim görülmektedir. (Ergün ve Şıman 2016)

#### **2.5.1.1. Fiziksel Değişim**

Adölesan dönemde fiziksel olarak boy uzaması, kilo artışı, ciltte aşırı yağlanmadan kaynaklı sivilce ve siyah nokta oluşumu, aşırı terleme ve vücutta kıllanma, cinsel organlarda büyüme ve kızlarda göğüs büyümesi gibi değişimler görülmektedir. Kızlarda adölesan dönem daha erken başladığı için erkeklere oranla bu dönemde boyları daha fazla uzamaktadır. Kızlarda 16-18 yaşlarında, erkeklerde ise 18-20 yaşlarında boy uzaması durur. Bu dönemde ortalama 16-20 kg bir ağırlık artışı olmaktadır (Parlaz 2018).

#### **2.5.1.2. Psikolojik Değişim**

Adölesan dönemde vücutta görülen birçok değişim ve hormonal durum gibi nedenler adölesanın ruh halini de etkilemektedir. Bu dönemde birey, kimlik kazanımı, toplumda kendine bir yer kazanımı arayışına girmektedir. Vücudundaki fiziksel değişimlerle kendini sevmeme ve beğenilmeme kaygısına bürünmektedir. Adölesan dönem, bireyin zihinsel olarak en üst düzeyde olduğu dönemdir. Öğrenme becerisi gelişmiş ve yeni yetenek kazanımları için gelişime açıktır (Ergün ve Şışman 2016).

Adölesan dönemde görülen hormonal değişim beraberinde duygusal olarak iniş ve çıkışların yaşanmasına sebebiyet verir. Bundan dolayı adölesanlarda bazen sebepsizce mutluluk veya üzüntü hissedilebilmektedir. Hızlı bir değişim süreci olan adölesan dönemde adölesanlarda gerginlik durumu görülebilir. Toplum kurallarına ve sosyal

düzene uyumları zorlaştırır. Çevreye uyum probleminin olması adölesanların kırılğan, öfkeli ve saldırgan bir hale dönüşmelerine yol açabilir (Hacıalıoğlu 2009, ss.141-161).

### **2.5.2. Adölesan Dönemdeki Genel Sağlık Sorunları**

Günümüzde teknolojik gelişimlerin artmasıyla birlikte değişen yaşam tarzı ve buna bağlı davranış değişiklikleri, boş zamanların değerlendirilmesin spor yerine televizyon, bilgisayar gibi inaktif seçimler sedanter bir yaşam tarzının oluşmasına neden olmuştur. Adölesan dönemde fiziksel inaktivite, dengesiz ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları, etkisiz stres yönetimi beraberinde birçok hastalıklar için zemin oluşturmaktadır.

Literatür araştırması yapıldığında adölesanlarda görölen sağlık sorunları başlıca; beslenme ve obezite, cinsel sorunlar, intihara eğilim, zararlı alışkanlıklar ve madde bağımlılıkları olduğu belirlenmiştir (Ergün ve Şişman 2016).

### **2.5.3. Adölesan Dönemde Beslenme**

Adölesan dönemde büyüme ve gelişmenin artmasıyla beslenme gereksinimi de artmaktadır. Adölesan dönemde beslenme gereksinimi artmasının yanı sıra adölesanların psikolojik değişimleri, aile içi çatışmaların artması, benlik duygusu kazanımı, kendi kararlarını alma ve akranlarıyla vakit geçirmesi gibi etmenler dengesiz ve sağlıksız beslenmesine yol açar (Hacıalıoğlu 2009).

Büyüme ve gelişmenin devam edebilmesi için enerji gereksinimi artar. Adölesan erkekler için enerji gereksinimi günde yaklaşık 2500-2800 kalori, adölesan kızların ise 2200 kalordir. Adölesan dönemde yetersiz beslenme ve enerji alınması adölesanlarda pubertenin gecikmesini ve büyüme geriliğine yol açabilmektedir. Adölesanlar için protein, kas gelişimi ve devamlılığı için gerekmektedir. Yeterli protein tüketilmemesi adölesanlarda lineer büyüme ve cinsel olgunlaşmada gerilik ve yağsız vücut kütlelerinde azalmaya sebep olabilir. Karbonhidratlar, en önemli enerji kaynağıdır. Ayrıca karbonhidrat içeriği yüksek olan meyve, sebze ve tahıllar diyet lifi bakımından da önemli kaynaklardır. Adölesanlarda günlük beslenmede enerjinin yüzde 50-60 'ı

karbonhidratlardan, yüzde 30 ' u yağlardan karşılanmalıdır. Fakat sükröz, fruktoz gibi basit karbonhidrat tüketimi yüzde 10-25 'i, doymuş yağların ise tüketimi yüzde 10'u geçmemelidir (Demirezen 2005, ss.174-178).

Adölesanlarda diyet lifinin yeterli düzeyde tüketilmesi normal bağırsak alışkanlıklarının sürdürülmesi için önemlidir. Ayrıca diyet lifinin yeterli olarak tüketilmesi serum kolesterol düzeylerinin düşürülmesi ve obezite riskinin azaltılmasını sağlar. Önerilen diyet lifi tüketimi adölesan erkeklerde ortalama günde 35 gram, adölesan kızlarda ise 27 gram olarak belirlenmiştir (Hacıoğlu 2009).

TBSA 2010 raporuna göre günlük diyet lifi tüketimi 15-18 yaş arası erkeklerin 23,4 gram, kızların ise 18,6 gram olduğu belirtilmiştir. Buna göre adölesanların önerilen miktardan az diyet lifi tükettikleri belirlenmiştir. Diyet lifinin yetersiz tüketilmesi bağırsak alışkanlıklarını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu araştırmada da adölesanların diyet lifi tüketimi durumunu belirleyerek bu durumun adölesanların bağırsak alışkanlıklarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır (TBSA 2010).

### **3. GEREÇ YÖNTEM**

#### **3.1 ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ**

Araştırma; 15-18 yaş arası adölesanların diyet lifi tüketiminin dışkılama alışkanlıkları üzerine etkisini incelemek amacıyla kesitsel çalışma olarak yapılması planlanmış ve yürütülmüştür.

#### **3.2 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ**

- A.** Adölesanlarda diyet lifi tüketimi durumu, dışkılama alışkanlıklarını değiştirir.
- B.** Adölesanlarda diyet lifi tüketimi durumu, dışkı kıvamını değiştirir.
- C.** Diyet lifi tüketimi yeterli olan adölesanlarda dışkı, Bristol skalasına göre normal olarak kabul edilen 3 ve 4 formlarındadır.

#### **3.3 ARAŞTIRMANIN YERİ, ZAMANI ve ÖRNEKLEM SEÇİMİ**

Araştırma, İstanbul ili Bağcılar ilçesinde bulunan Güneşli Final Okullarında Nisan 2018-Mayıs 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür. Okul; anaokul, ilkokul, ortaokul ve lise olmak üzere okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve ortaöğretim derecelerinde eğitim vermektedir.

### 3.3.1 Araştırmanın Evreni

Güneşli Final Okulları 2017-2018 eğitim ve öğretim döneminde eğitim gören 15-18 yaşları arasındaki adölesanlar öğrenciler oluşturmuştur. Kurumda 15- 18 yaş arası toplam 135 öğrenci bulunmaktadır.

### 3.3.2 Araştırmanın Örnekleminin Hesaplanması

$$\text{Örnekleme Hesaplama Formülü} = \frac{\frac{(z)^2 * p(1-p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{(z)^2 * p(1-p)}{e^2 * N} \right)}$$
$$\text{Örnekleme Hesaplama} = \frac{\frac{(1,96)^2 * 0,5(1-0,5)}{0,05^2}}{1 + \left( \frac{(1,96)^2 * 0,5(1-0,5)}{0,05^2 * 135} \right)} = 99$$

**N: Kitle Boyutu (135)**

**e : Hata payı (0,05)**

**z : Güven seviyesi (0,95<sup>2</sup>)**

**p : Yüzde Değeri (0,5)**

Araştırmanın evrenini 135 kişi oluşturmaktadır. Yaptığımız çalışmanın yüzde 95 güven aralığına dayalı yüzde 5 hata payı göz önüne alınarak formülü bulunan örneklem hesaplaması uygulanarak bulunmuştur. Yüzde 95 güven aralığı baz alınarak yapılan hesaplamaya göre çalışmamızın 99 kişi ve üstü sayıda katılımcı dahil edilerek örneklem

oluşturulmalıdır. Bu hesaplamalara dayanarak araştırmaya 100 katılımcı dahil edilmiştir.

### **3.4 ARAşTIRMANIN GENEL PLANI**

Araştırmaya 15-18 yaş grubu adölesan bireyler (n: 100) dahil edilmiştir. Aslında araştırmanın başlangıcında 118 adölesan dahil edilmişti. Fakat 18 adölesan, ebeveynleri çalışmaya katılımlarını onaylamadığı için çalışma dışı bırakılmıştır.

Araştırmaya dahil edilen adölesanlara, ebeveyn onayları alındıktan sonra beslenme ve dışkılama alışkanlıklarını belirlemeye yönelik anket formları uygulanarak besin tüketim kaydı formları dağıtılmıştır. Besin tüketim kaydı formu hakkında eğitim verilerek 2 hafta süresinde, her hafta için 1 hafta sonu 2 hafta içi olacak şekilde 24 saatlik besin tüketim kaydı yapmaları istenmiştir.

### **3.5 VERİLERİN TOPLANMASI**

Araştırma; Nisan – Mayıs 2018 tarihleri arasında Güneşli Final Okullarında eğitim gören 15-18 yaş arası 100 adölesan bireye uygulanmıştır. Katılımcılara besin tüketim kaydı formu (EK-1), beslenme ve dışkılama alışkanlıklarını belirlemeye yönelik anket formu (EK-2) kullanılarak ve araştırmacı tarafından katılımcılarla yüz yüze görüşülerek toplanmıştır.

#### **3.5.1 Veri Toplama Araçları**

##### **3.5.1.1 Beslenme ve bağırsak alışkanlıkları anket formu**

Bu çalışmada kullanılması amacıyla, katılımcıların demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, dışkılama alışkanlıkları olmak üzere üç ana başlık hakkında bilgi edinilmesi için oluşturulmuş 43 soruluk ankettir. Ankette hazırlanan dışkılama

alışkanlıkları sorularında, bağırsak hastalıkları tanı kriterleri olarak kullanılan Roma III kriterleri, Bristol skalası esas alınarak hazırlanmıştır.

### **3.5.1.2 Besin tüketim kaydı formu**

Beslenme durumunun belirlenmesinde 24 saatlik besin tüketim yöntemi (hatırlama veya kayıt tutma), besin tüketim sıklığı, diyet öyküsü, besin alımının gözlemlenmesi gibi farklı yöntemler mevcuttur. Bu çalışmada 24 saatlik besin tüketim kaydı yöntemi kullanılmıştır.

24 saatlik besin tüketim kaydı yönteminde katılımcılardan çalışmaya katılmayı takiben 2 hafta süresince, her hafta için 2 hafta içi 1 hafta sonu olmak üzere 3'er gün, 24 saatlik besin tüketim kaydı yapmaları istenmiştir.

Formu doldurmadan önce katılımcılara besin tüketim kaydı eğitimi verilmiştir. Besinlerin miktarını belirtirken ev ölçüleri (su bardağı, ince/kalın dilim, kahve/çay fincanı, kibrit kutusu, yemek / çay kaşığı gibi) kullanılmıştır.

Katılımcılardan alınan besin tüketim kayıtları Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) sürüm 7,2 sistemine girilmiş ve aldıkları enerji, protein, karbonhidrat, yağ, lif gibi besin öğeleri saptanmıştır.

## **3.6 VERİLERİN ANALİZ EDİLMESİ**

Araştırma sonucunda beslenme ve bağırsak alışkanlıkları anket formuyla elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 20.0 paket programı ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde yüzde, frekans testi, Ki-kare, crosstabs, decriptive analizleri kullanılmıştır. Bireylerin tanımlayıcı istatistiklerinde kişi sayısı, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda besin tüketime kaydı formuyla elde edilen veriler Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) versiyon 7.2, besin tüketime kaydı programına kullanılarak değerlendirilmiştir.

### **3.7 ARAşTIRMANIN SÜRESİ**

Araştırma 2017 yılının son ayları içinde planlanmış olup, 2018 Şubat ayında araştırma önerisi hazırlanarak Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsüne teklif edilmiştir. Etik kurul izninin alınmasıyla çalışma başlamıştır. Nisan 2018–Mayıs 2018 tarihleri arasında toplanan veriler, değerlendirilerek hazırlanan araştırma raporu, yüksek lisans tez çalışması olarak sunulmuştur.

### **3.8 ARAşTIRMANIN ETİĞİ**

Uygulamaya başlamadan önce adölesan katılımcılarda ve ebeveynlerinden, bilgilendirilmiş onay formu (EK-3), çalışmanın yapılacağı kurumdan, yazılı izin belgesi (EK-4) ve Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan, etik kurul izin belgesi alınmıştır (EK-5) .

## 4. BULGULAR

### 4.1 KATILIMCILARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Çalışmaya gönüllük esasına dayalı olarak katılan 100 adölesan bireyin demografik özellikleri Tablo 4.1’de gösterilmiştir. Bu tabloya göre çalışmaya 15-18 yaş aralığında, 51’i kız, 49’u erkek olmak üzere 100 adölesan birey dahil edilmiştir. Katılımcıların, yüzde 29’u 15 yaşında, yüzde 45’i 16 yaşında, yüzde 24’ü 17 yaşında ve yüzde 2’sinin de 18 yaşında olduğu belirlenmiştir.

Adölesanların sosyoekonomik düzeylerini belirlemeye yönelik ebeveynlerinin eğitim ve çalışma durumlarıyla ilgili sorulara verdikleri yanıtlar tablo 4.1’de belirtilmiştir. Bu tabloya göre 100 adölesan annesinin 53’ü üniversite, 34’ü lise, 12’si ilköğretim düzeyinde eğitim aldıkları, 1’inin ise okur-yazar olmadığı belirlenmiştir. Babaların eğitim düzeyi ise 70’inin üniversite, 25’inin lise, 2’sinin ilköğretim düzeyi eğitime sahip oldukları 3’ünün ise okur-yazar olmadığı belirlenmiştir. Annelerin yüzde 52’sinin herhangi bir işte çalıştığı, yüzde 48’inin çalışmadığı; babaların yüzde 97’sinin çalıştığı, yüzde 3’ünün ise çalışmadığı belirlenmiştir.

Adölesanların kardeş sayıları; yüzde 45’inin 1 kardeş, yüzde 28’inin 2 kardeş, yüzde 8’i 3’ten fazla kardeşe sahip oldukları, yüzde 19’unun ise kardeşinin olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.1: Katılımcıların Demografik Özellikleri**

Demografik Özellikler	s	%	
	15,00	29	29.0
	16,00	45	45.0
Yaş	17,00	24	24.0
	18,00	2	2.0
Toplam	100	100.0	

		s	%
Cinsiyet	Kadın	51	51.0
	Erkek	49	49.0
	Toplam	100	100.0
Anne Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	1	1.0
	İlkokul	12	12.0
	Lise	34	34.0
	Üniversite	53	53.0
	Toplam	100	100.0
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	48	48.0
	Çalışmıyor	52	52.0
	Toplam	100	100.0
Baba Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	3	3.0
	İlkokul	2	2.0
	Lise	25	25.0
	Üniversite	70	70.0
	Toplam	100	100.0
Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	97	97.0
	Çalışmıyor	3	3.0
	Toplam	100	100.0
Kardeş Sayısı	0	19	19.0
	1	45	45.0
	2	28	28.0
	3 ten fazla	8	8.0
	Toplam	100	100.0

\*Bu tablo yüzde, frekans dağılım testi uygulanarak hazırlanmıştır.

## 4.2 KATILIMCILARIN ANTROPOMETRİK BULGULARI

Çalışmaya katılan adölesanların yaş, boy, kilo ve beden kütle indeksi(BKİ) değerlerinin ortalamaları tablo 4.2’de belirtilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan kız adölesanların; yaşları  $15,8 \pm 0,7$  , boy uzunlukları  $165,6 \pm 7,2$  cm. , vucut ağırlıkları  $57,9 \pm 10,2$  kg. , beden kütle indeksi(BKİ)  $20,9 \pm 2,2$  kg/ m2 olarak belirlenmiştir. Erkek adölesanların; yaş ortalamaları  $16,1 \pm 0,7$  , boy uzunları  $177,4 \pm 6,5$  cm , vucut ağırlıkları  $72,9 \pm 11,4$  kg. , beden kütle indeksi  $23,0 \pm 3,3$  kg/m2 olarak belirlenmiştir. Tüm katılımcıların ortalama değerleri ise yaşları  $15,9 \pm 0,7$  , vücut ağırlığı ortalaması  $66,1 \pm 17,9$  kg. boyları ise  $173,4 \pm 8,7$  cm , BKİ değerleri  $21,9 \pm 3,0$  kg/m2 olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.2: Katılımcıların Yaş, Boy, Kilo ve BKİ Değerleri Ortalamaları**

	<b>Kız (n=51) Ort±ss</b>	<b>Erkek (n=49) Ort±ss</b>	<b>Toplam (n=100) Ort±ss</b>
Yaş (yıl)	$15,8 \pm 0,7$	$16,1 \pm 0,7$	$15,9 \pm 0,7$
Boy Uzunluğu (cm.)	$165,6 \pm 7,2$	$177,4 \pm 6,5$	$171,4 \pm 9,0$
Vücut Ağırlığı (kg.)	$57,9 \pm 10,2$	$72,9 \pm 11,4$	$65,2 \pm 13,2$
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	$20,9 \pm 2,2$	$23,0 \pm 3,3$	$21,9 \pm 3,0$

\*Bu tablo descriptive testi uygulanarak yukarıdaki değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır.

Adölesan dönemde obezite sınıflandırılması, bireyin bulunduğu persentil aralığına göre yapılmaktadır. Buna göre persentil değeri 1-5th olan bireyler zayıf, 10-85th normal kilolu, 85-95th aralığı fazla kilolu, 95th üstü ise obez olarak sınıflandırılır. Dünya sağlık örgütü (DSÖ) tarafından hazırlanan , adölesanların yaş ve BKİ değerine göre persentil aralığını belirleyen ölçekler bulunmaktadır. DSÖ’nün bu ölçeği kullanılarak adölesanların, persentil aralığı ve obezite sınıflaması tablo 4.3’te verilmiştir. Bu tabloya göre çalışmaya katılan kız adölesanların ; 4’ ü zayıf, 38’i normal, 8’i fazla kilolu ve 1’i

obez olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan erkek adölesanların; 1'i zayıf, 25'i normal, 10'u fazla kilolu, 13'ü obez olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.3: Katılımcıların Persentil Aralığına Göre Obezite Durumlarını**

		s		%	
		Kız (s)	Erkek (s)	Kız (%)	Erkek (%)
Bki Değerine Göre Persentil	1-5th Zayıf	4	1	7,8	2,0
	10-85th Normal	38	25	74,5	51,0
	85-95th Fazla Kilolu	8	10	15,7	20,4
	95th ve Üstü Obez	1	13	2,0	26,5
	Toplam	51	49	100,0	100,0

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

#### 4.3 KATILIMCILARIN GENEL SAĞLIK SORUNLARI

Katılımcılara genel sağlık durumlarını belirlemeye yönelik sürekli ilaç kullanım durumu, kronik hastalık varlığı, ameliyat geçmiş, gıda alerjisi varlığı, gıda takviyesi kullanım durumları ve düzenli olarak fiziksel aktivite yapma durumları sorgulanmıştır. Katılımcıların bu sorulara verdikleri yanıtlara göre dağılımı tablo 4.4'te verilmiştir. Bu tabloya göre kız adölesanların yüzde 72,5'i , erkek adölesanların yüzde 81,6'sının herhangi bir kronik hastalığının olmadığı; kız adölesanların yüzde 22,5'inin , erkek adölesanların yüzde 18,4'ünün herhangi bir kronik hastalık durumunun olduğu belirlenmiştir.

Sürekli ilaç kullanımı durumu kız adölesanların yüzde 80,4'ünün , erkek adölesanların 89,8'inin kullanmadığı; kız adölesanların yüzde 19,6'sının, erkek adölesanların yüzde 10,2'sinin kullandığı belirlenmiştir.

Tablo 4.4'e göre kız adölesanların yüzde 72,5'inin , erkek adölesanların yüzde 74,5'inin ameliyat geçmişinin olmadığı; kız adölesanların yüzde 27,5'inin , erkek adölesanların yüzde 25,5'inin ameliyat geçmişinin olduğu belirlenmiştir.

Gıda alerjisi varlığı durumu kız adölesanların yüzde 91,2'sinde var, yüzde 9,8'sinde yok olduğu; erkek adölesanların yüzde 95,9'unda yok , yüzde 4,1'inde var olduğu belirlenmiştir.

Gıda takviyesi kız adölesanların yüzde 78,4'ünün kullanmadığı , yüzde 21,6'sının kullandığı; erkek adölesanların yüzde 91,8'inin kullanmadığı, yüzde 8,2'sinin kullandığı belirlenmiştir.

Düzenli fiziksel aktivite kız adölesanların yüzde 51,9'u , erkek adölesanların yüzde 71,4'ünün yaptığı; kız adölesanların yüzde 48,1'inin , erkek adölesanların yüzde 28,6'sının yapmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.4: Katılımcıların Genel Sağlık Durumları**

		s		%	
		Kız (s)	Erkek (s)	Kız (%)	Erkek (%)
Sürekli Kullanılan İlaç	Var	10	5	19,6	10,2
	Yok	41	44	80,4	89,8
	Toplam	51	49	100	100
Kronik Hastalık	Var	14	9	22,5	18,4
	Yok	37	40	72,5	81,6
	Toplam	51	49	100	100
Ameliyat Geçmiş	Var	14	14	27,5	26,5
	Yok	37	35	72,5	74,5
	Toplam	51	49	100	100
Gıda Alerjisi	Var	5	2	9,8	4,1
	Yok	46	47	91,2	95,9
	Toplam	51	49	100	100
Gıda Takviyesi	Kullanıyor	11	4	21,6	8,2
	Kullanmıyor	40	45	78,4	91,8
	Toplam	51	49	100	100
Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma Durumu	Yapıyor	28	35	51,9	71,4
	Yapmıyor	23	14	48,1	28,6
	Toplam	51	49	100	100

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

#### 4.4 KATILIMCILARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARI

Katılımcıların beslenme alışkanlıklarını belirlemeye yönelik sorulara verdikleri yanıtlara göre dağılımı tablo 4.5’de verilmiştir. Bu tabloya göre katılımcıların kahvaltı öğünü tüketim sıklığı yüzde 66’sının her gün, yüzde 19’unun haftada 4-5 gün, yüzde 11’inin nadiren, yüzde 4’ünün hiç tüketmediği belirlenmiştir.

Adölesanların öğle yemeği tüketim sıklığı; yüzde 61’inin her gün , yüzde 33’ünün haftada 4-5 gün, yüzde 6’ının nadiren tükettikleri şeklinde belirlenmiştir.

Kahvaltıyı öğünü çalışmaya katılan adölesanların yüzde 79’unun evde, yüzde 17’sinin kantinde, yüzde 1’inin yemekhanede tükettikleri, yüzde 3’ünün hiç tüketmediği belirlenmiştir. Öğle yemeğini ise katılımcıların yüzde 6’sı evden getirdiği yemeklerle, yüzde 13’ü kantinde, yüzde 79’u yemekhanede tükettikleri, yüzde 2’sinin ise hiç tüketmedikleri belirlenmiştir.

Katılımcıların yüzde 58’si öğün atladığı, yüzde 42’si öğün atlamadığı belirlenmiştir. Katılımcıların en sık atladıkları öğüne göre dağılımı, yüzde 22’sinin sabah kahvaltısı, yüzde 16’sı öğle yemeği, yüzde 1’i akşam yemeği, yüzde 30’u ara öğünü atladığı, yüzde 31’inin ise hiç öğün atlamadığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.5: Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları I**

		s	%
Kahvaltı Öğünü Tüketim Sıklığı	Her gün	66	66,0
	Haftada 4-5 Gün	19	19,0
	Nadiren	11	11,0
	Hiç	4	4,0
	Toplam	100	100,0
Öğle Öğün Tüketim Sıklığı	Her gün	61	61,0
	Haftada 4-5 Gün	33	33,0
	Nadiren	6	6,0
	Hiç	0	0,0
	Toplam	100	100,0

		f	%
Kahvaltı	Evde	79	79,0
	Kantinde	17	17,0
	Yemekhanede	1	1,0
	Hiç Tüketmiyor	3	3,0
	Toplam	100	100,0
Öğle	Evden Getirilen	6	6,0
	Beslenme	13	13,0
	Kantinde	79	79,0
	Yemekhanede	2	2,0
	Hiç Tüketmiyor	100	100,0
	Toplam		
Öğün Atlama Durumu	Atlıyor	58	58,0
	Atlamıyor	42	42,0
	Toplam	100	100,0
En Sık Atlanılan Öğün	Kahvaltı	22	22,0
	Öğle	16	16,0
	Akşam	1	1,0
	Ara Öğün	30	30,0
	Atlamam	31	31,0
	Toplam	100	100,0

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların öğün atlama nedenlerine göre dağılımı tablo 4.6'da verilmiştir. Bu tabloya göre kız adölesanların yüzde 9,8'i zaman yetersizliğinden, yüzde 29,4'ü canı tüketmek istemediğinden, yüzde 5,9'u zayıflamak istediğinden, yüzde 9,8'i alışkanlık sahibi olmadığından, yüzde 7,8'i hazırlayamadığından, yüzde 9,8'i ise diğer nedenlerden dolayı öğün atladığı, yüzde 27,5'inin ise öğün atlamadığı belirlenmiştir. Erkek adölesanların yüzde 14,3'ü zaman yetersizliğinden, yüzde 30,6'sı canı tüketmek istemediğinden, yüzde 2,0'ı zayıflamak istediğinden, yüzde 12,2'si alışkanlık sahibi olmadığından, yüzde 2,0'ı hazırlayamadığından, yüzde 8,2'si ise diğer nedenlerden dolayı öğün atladığı, yüzde 30,6'sının ise öğün atlamadığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.6: Katılımcıların Öğün Atlama Nedeni**

	s		%	
	Kız (s)	Erkek (s)	Kız (%)	Erkek (%)
Zaman Yetersizliği	5	7	9,8	14,3
Canım İstemiyor	15	15	29,4	30,6
Zayıflamak İstiyorum	3	1	5,9	2,0
Alışkanlığın Değil	5	6	9,8	12,2
Hazırlayamadığım İçin	4	1	7,8	2,0
Diğer	5	4	9,8	8,2
Öğün Atlamam	14	15	27,5	30,6
Toplam	51	40	100	100

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların aileleriyle birlikte yemek yeme, sebze ve meyve tüketim durumları gibi beslenme alışkanlıklarını belirlemeye yönelik sorulara verdikleri yanıtlara göre dağılımları tablo 4.7’de verilmiştir. Bu tabloya göre evdeki yemekleri katılımcıların yüzde 90’ının anneleri, %1’inin babalarını, yüzde 5’inin yardımcıları, yüzde 3’ünün babaanneleri tarafından hazırlandığı, yüzde 1’inin ise evlerinde herhangi bir yemek hazırlığı olmadığı belirlenmiştir.

Katılımcıların yüzde 85’i akşam yemeklerini aileleriyle birlikte yediği, yüzde 15’i aileleriyle birlikte yemediğini belirlenmiştir.

Katılımcılarda sebze ve sebze yemeklerini sevme durumlarına göre dağılımı; yüzde 68’i seviyorum, yüzde 32’si sevmiyorum olarak belirlenmiştir.

Meyve tüketim tercihleri katılımcıların; yüzde 13’ünün meyve suyu şeklinde, yüzde 54’ünün kabuklu bütün bir meyve ve yüzde 33’ünün ise kabuksuz bütün bir meyve olarak belirlenmiştir

**Tablo 4.7: Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları II**

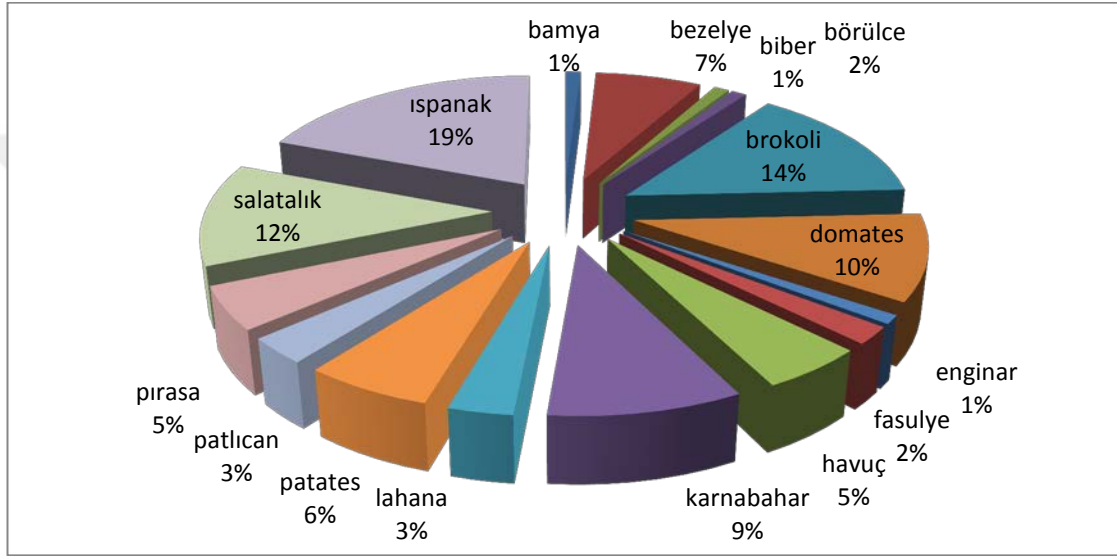
		s	%
Evde Yemekleri Kim Pişirir?	Anne	90	90,0
	Baba	1	1,0
	Yardımcı	5	5,0
	Büyükanne	3	3,0
	Evde Yemek Pişmez	1	1,0
	Toplam	100	100,0
Akşam yemeklerini Aileleriyle Birlikte Yeme Durumu	Evet	85	85,0
	Hayır	15	15,0
	Toplam	100	100,0
Sebze Tüketmeyi Sevme Durumu	Seviyor	68	68,0
	Sevmiyor	32	32,0
	Toplam	100	100,0
Meyve Tüketim Tercihi	Meyve Suyu	13	13,0
	Kabuklu Meyve	54	54,0
	Kabuksuz Meyve	33	33,0
	Toplam	100	100,0

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcılara en sevdikleri sebzelere göre yüzdeler dağılımı şekil 4.1’de verilmiştir. Bu şekle göre katılımcıların; yüzde 19’unun ıspanak, yüzde 12’sinin salatalık, yüzde 14’ünün brokoli, yüzde 10’unun domates, yüzde 9’unun karnabahar, yüzde 7’sinin

bezelye, yüzde 6'sının patates, yüzde 5'inin havuç, yüzde 5'inin pırasa, yüzde 3'ünün patlıcan, yüzde 3'ünün lahana, yüzde 2'sinin fasulye, yüzde 1'inin biber, yüzde 2'sinin börülce, yüzde 1'inin enginar, yüzde 1'inin bamyaya sevdikleri belirlenmiştir. Katılımcıların yüzde 19 çoğunluk oranıyla en çok sevdikleri sebzenin ıspanak olduğu bulunmuştur.

**Şekil 4.1: Katılımcıların En Sevdiği Sebzelere Göre Dağılımı**



\*Bu şekil yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların temel besin gruplarını tüketim sıklıklarına göre dağılımı tablo 4.8'de verilmiştir. Bu tabloya göre katılımcıların meyve tüketim sıklığı yüzde 34'ünün her gün, yüzde 56'sının haftada 4-5 gün, yüzde 9'unun nadiren tükettiği, yüzde 1'inin ise hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların süt ve süt ürünleri tüketim sıklığı; yüzde 42'sinin her gün, yüzde 39'unun haftada 4-5 gün, yüzde 17'sinin nadiren tükettiği, yüzde 2'sinin hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların tahıl ve tahıl ürünlerinin tüketim sıklığı; yüzde 43'ünün her gün, yüzde 37'sinin haftada 4-5 gün, yüzde 17'sinin nadiren tükettikleri, yüzde 3'ünün hiç tüketmedikleri belirlenmiştir.

**Tablo 4.8: Katılımcıların Temel Besin Gruplarının Tüketim Sıklığı**

Besin Grupları	Her gün		Haftada 4-5 Gün		Nadiren		Hiç		Toplam
	s	%	s	%	s	%	s	%	
Meyve Grubu	34	34	56	56	9	9	1	1	100
Süt Grubu	42	42	39	39	17	17	2	2	100
Tahıl Grubu	43	43	37	37	17	17	3	3	100
Et Grubu	11	11	74	74	11	11	4	4	100
Sebze Grubu	11	11	51	51	37	37	1	1	100

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların et ve et ürünlerini tüketim sıklığı yüzde 11'inin her gün, yüzde 74'ünün haftada 4-5 gün, yüzde 11'inin nadiren tükettiği, yüzde 4'ünün ise hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların sebze ve sebze yemeklerini tüketim sıklığı; yüzde 11'inin her gün, yüzde 51'inin haftada 4-5 gün, yüzde 37'sinin nadiren tükettiği, yüzde 1'inin ise hiç tüketmediği belirlenmiştir.

**Tablo 4.9: Katılımcıların Bazı Besinleri Tüketim Sıklığı**

	Her Gün		Haftada 4-5 Gün		Nadiren		Hiç		Toplam
	s	%	s	%	s	%	s	%	
Kefir	0	0	8	8	32	32	60	60	100
Yoğurt	28	28	45	45	19	19	8	8	100
Peynir	41	41	32	32	17	17	10	10	100
Balık	2	2	10	10	80	80	8	8	100
Ceviz	12	12	33	33	49	49	6	6	100
Badem	10	10	28	28	51	51	11	11	100
Çikolata	29	29	40	40	30	30	1	1	100
Cips	5	5	13	13	56	56	26	26	100
Hamur İşi	10	10	34	34	53	53	3	3	100
Asitli İçecekler	10	10	16	16	52	52	22	22	100

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların kefir, yoğurt, peynir, balık, ceviz, badem, çikolata, cips, hamur işleri ve asitli içecekler tüketimi sıklığına göre dağılımı tablo 4.9'da verilmiştir. Bu tabloya göre katılımcıların kefir tüketim sıklığı; yüzde 8'inin haftada 4-5 gün, yüzde 32'si nadiren tükettiği, yüzde 60'ının hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların yoğurt tüketim sıklığı yüzde 28'inin her gün, yüzde 45'inin haftada 4-5 gün, yüzde 19'unun nadiren tükettiği, yüzde 8'inin ise hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların peynir tüketim sıklığı; yüzde 41'inin her gün, yüzde 32'sinin haftada 4-5 gün, yüzde 17'sinin nadiren

tükettiği ve yüzde 10'unun hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların balık tüketim sıklığı; yüzde 2'sinin her gün tükettiği, yüzde 10'unun haftada 4-5 gün tükettiği, yüzde 80'ninin nadiren tükettiği ve yüzde 8'inin hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların ceviz tüketim sıklığı; yüzde 12'sinin her gün, yüzde 33'ünün haftada 4-5 gün, yüzde 49'unun nadiren tükettiği ve yüzde 6'sının hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların badem tüketim sıklığı; yüzde 10'unun her gün, yüzde 28'inin haftada 4-5 gün, yüzde 51'inin nadiren tükettiği ve yüzde 11'inin hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların çikolata tüketim sıklığı; yüzde 29'unun her gün, yüzde 40'ının haftada 4-5 gün, yüzde 30'unun nadiren tükettiği ve yüzde 1'inin hiç tüketmediği şeklinde belirlenmiştir. Katılımcıların cips tüketim sıklığı; yüzde 5'inin her gün , yüzde 13'ünün haftada 4-5 gün, yüzde 56'sının nadiren tükettiği ve yüzde 26'sının hiç tüketmediği belirlenmiştir. Katılımcıların hamur işleri tüketim sıklığı; yüzde 10'unun her gün, yüzde 34'ünün haftada 4-5 gün, yüzde 53'ünün nadiren tükettiği ve yüzde 3'ünün hiç tüketmediği şeklinde belirlenmiştir. Katılımcıların asitli içecekleri tüketim sıklığı ; yüzde 10'unun her gün, yüzde 16'sının haftada 4-5 gün, yüzde 52'sinin nadiren tükettiği ve yüzde 22'sinin hiç tüketmediği belirlenmiştir.

#### **4.5.KATILIMCILARIN BESİN TÜKETİM DURUMLARI**

Katılımcıların besin tüketim kayıtları sonucu elde edinilen enerji , makro besin öğeleri ve diyet lifi tüketim ortalamaları tablo 4.10'da verilmiştir. Bu tabloya göre ortalama; enerji alımı 1458,9 kalori, karbonhidrat 170,7 gram, protein 58,2 gram, yağ 58,3 gram tüketildiği belirlenmiştir.

Katılımcıların diyet lifi tüketimleri çözümler ve çözünmez diyet lifi türlerine göre incelenmiş ve ortalamaları alınmıştır.Buna göre toplam diyet lifi ortalama 12,8 gram olarak bulunmuştur. Çözünen diyet lifi tüketim ortalaması 5,2 gram, çözünmeyen diyet lifi tüketimi 12,03 gram olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.10: Katılımcıların Tükettikleri Enerji, Makro Besin Ögesi ve Diyet Lifi Miktarları**

	S	$\bar{X}$	ss
Enerji (kcal)	100	1458,9	398,3
<b>Makro Besin Ögeleri (g)</b>			
Karbonhidrat (g)	100	170,7	49,9
Protein (g)	100	58,2	19,6
Yağ (g)	100	58,3	22,7
<b>Diyet Lifi (g)</b>			
Toplam Diyet lifi	100	16,8	6,9
Çözünen Diyet Lifi	100	5,2	2,2
Çözünmeyen Diyet Lifi	100	12,0	8,5

\*Bu tablo descriptive testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların günde ortalama tükettikleri su miktarına göre dağılımı tablo 4.11’de verilmiştir. Bu tabloya göre günlük ortalama su tüketimi kız adölesanların; yüzde 7,8’inde 2-3 su bardağı, yüzde 33,3’ünde 5-6 su bardağı, yüzde 37,3’ünde 8-10 su bardağı, yüzde 21,6’sında 10-12 su bardağı olduğu belirlenmiştir. Erkek adölesanların ise; yüzde 6,1’inin 2-3 su bardağı, yüzde 26,5’inin 5-6 su bardağı, yüzde 42,9’unun 8-10 su bardağı, yüzde 24,5’inin ise 10-12 su bardağı su tükettikleri belirlenmiştir.

**Tablo 4.11: Katılımcıların Günde Ortalama Tükettiği Su Miktarı**

		s		%	
		Kız	Erkek	Kız	Erkek
		(s)	(s)	(%)	(%)
Bardak Sayısı (1 bardak 200 ml.)	2-3	4	3	7,8	6,1
	5-6	17	13	33,3	26,5
	8-10	19	21	37,3	42,9
	10-12	11	12	21,6	24,5
	Toplam	51	49	100	100

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

#### **4.6 KATILIMCILARIN DİYET LİFİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYİ**

Katılımcılara, diyet lifi hakkında düşüncelerini ve bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik sorulara yöneltilmiştir. Verdikleri cevaplara göre dağılımları Tablo 4.12’de verilmiştir. Katılımcılara “Diyet lifinin sağlıklı yaşamın sürdürülmesi için şart mıdır? “ diye sorulmuştur. Katılımcıların yüzde 34’ü evet, yüzde 3’ü hayır, yüzde 63’ü ise bilmiyorum yanıtını vermiştir.

Katılımcılara “diyet lifi tüketimini arttırmak dışkı sıklığını etkiler mi? “ sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya katılımcıların yüzde 7’si evet, yüzde 2’si hayır, yüzde 71’i ise bilmiyorum şeklinde cevaplamıştır.

Katılımcılara “diyet lifi içeriği en yüksek olan doğal besin grubu hangisidir? “ diye sorulmuştur. Katılımcıların yüzde 37’si sebze ve meyve grubunun, yüzde 6’sı kuru baklagillerin, yüzde 2’si et ve et ürünleri grubunun, yüzde 6’sı ekmek ve tahıl grubunun diyet lifi içeriği en yüksek besin grubu olduğunu bildikleri belirlenmiştir. Katılımcıların yüzde 49’u da bu soruya bilmiyorum yanıtını vermiştir.

**Tablo 4.12: Katılımcıların Diyet Lifi Hakkında Bilgi Düzeyi**

		s		%	
		Kız	Erkek	Kız	Erkek
Diyet Lifi Sağlıklı Yaşamın Sürdürülmesi İçin Şart Mıdır?	Evet	20	14	39,2	28,6
	Hayır	0	3	0,0	6,1
	Bilmiyorum	31	32	60,8	65,3
	Toplam	51	49	100	100
Diyet Lifi Tüketimini Arttırmak Dışkı Sıklığını Etkiler Mi?	Evet	15	12	29,4	24,5
	Hayır	0	2	0,0	4,1
	Bilmiyorum	36	35	70,6	71,4
	Toplam	51	49	100	100
Diyet Lifi İçeriği En Yüksek Olan Doğal Besin Grubu Hangisidir?	Sebze ve Meyveler	23	14	45,1	28,6
	Kuru baklagiller	3	3	5,9	6,1
	Et ve Et Ürünleri	1	1	2,0	2,0
	Tahıl Ürünleri	3	3	5,9	6,1
	Bilmiyorum	21	28	41,2	57,1
Toplam	51	49	100	100	

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

#### 4.7 KATILIMCILARIN DIŞKILAMA ALIŞKANLIKLARI

Katılımcıların dışkılama alışkanlıklarını belirlemeye yönelik elde edinilen bulgulara göre dağılımı tablo 4.13'te verilmiştir.

Tablo 4.13'e göre katılımcıların, yüzde 38'inin dışkılama ihtiyacını ertelediği, yüzde 62'sinin dışkılama ihtiyacını ertelediği belirlenmiştir. Çalışmaya katılan kız adölesanların yüzde 33,3'ünün dışkılama ihtiyacını ertelediği, yüzde 66,7'sinin ise

ertelemediği belirlenmiştir. Erkek adölesanların ise yüzde 42,9'unun dışkılama ihtiyacını ertelediği, 57,1'inin ise ertelemediği belirlenmiştir.

Kız adölesanların; 17,6'sı umumi tuvaletleri kullanmak istemediği için, yüzde 7,8 'i zaman yetersizliğinden dolayı, yüzde 9,8'i dışkılamayı istemediği için, yüzde 5,9'u üşendiği için, yüzde 58,8 'i diğer nedenlerden dolayı tuvalet ihtiyacını erteler. Erkek adölesanların; 20,4'ü umumi tuvaletleri kullanmak istemediği için, yüzde 12,2'si zaman yetersizliğinden dolayı, yüzde 10,2'si dışkılamayı istemediği için, yüzde 4,1'i üşendiği için, yüzde 53,1 'i diğer nedenlerden dolayı tuvalet ihtiyacını erteler.

Dışkılama sıklığı çalışmaya katılan kız adölesanların; yüzde 33'ü günde bir kez, yüzde 31,4'ü günde iki kez, yüzde 23,5'i iki günde bir kez, yüzde 11,8 'i üç günde bir kez olduğu belirlenmiştir. Erkek adölesanların ise yüzde 49,0 'u günde bir kez, yüzde 30,6'sı günde iki kez, yüzde 16,3'ü iki günde bir kez, yüzde 4,1'i üç günde bir kez olduğu belirlenmiştir.

**Tablo.4.13: Katılımcıların Dışkılama Alışkanlıkları**

		s		%	
		Kız	Erkek	Kız	Erkek
Dışkılama İhtiyacını Erteleme Durumu	Ertelerim	17	21	33,3	42,9
	Ertelemem	34	28	66,7	57,1
	Toplam	51	49	100	100
Tuvalet İhtiyacını Erteleme Nedeni	Umumi Tuvaletleri Kullanmak İstememek	9	10	17,6	20,4
	Çalışmaktan Fırsat Bulamamak	4	6	7,8	12,2
	Dışkılamayı İstememek	5	5	9,8	10,2
	Üşenmek	3	2	5,9	4,1
	Diğer	30	26	58,8	53,1
Toplam	51	49	100	100	
Dışkılama Sıklığı	Günde Bir Kez	17	24	33,3	49,0
	Günde İki Kez	16	15	31,4	30,6
	İki Günde Bir Kez	12	8	23,5	16,3
	Üç Günde Bir Kez	6	2	11,8	4,1
	Toplam	51	49	100	100

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Bristol skalası, konstipasyon ve İBS tanısında kullanılan dışkı formu ölçeğidir. Çalışmaya katılan adölesanların Bristol skalasına göre dışkı formu katılımcıların; yüzde 4’ünde form 1, yüzde 25’inde form 2, yüzde 28’inde form 3, yüzde 29’unda form 4, yüzde 11’inde form 5, yüzde 3’ünde form 6 olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.14: Katılımcıların Bristol Skalasına Göre Genel Dışkı Formu**

		s	%
Bristol Skalası Genel Dışkı Formu	Form 1	4	4
	Form 2	25	25
	Form 3	28	28
	Form 4	29	29
	Form 5	11	11
	Form 6	3	3

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların tuvalet alışkanlıklarına göre dağılımı tablo 4.15’te verilmiştir. Bu tabloya göre tuvalete çıkma sıklığından memnuniyet durumu katılımcıların; yüzde 1’inde hiç memnun olmadıkları, yüzde 3’ünde nadiren, yüzde 9’unda bazen, yüzde 49’unda çoğunlukla, yüzde 38’inde her zaman memnun oldukları belirlenmiştir.

Tuvalete çıkma düzenlerinden memnuniyetleri katılımcıların; yüzde 1’inde hiç, yüzde 4’ünde nadiren, yüzde 15’inde bazen, yüzde 45’inde çoğunlukla, yüzde 35’inde her zaman memnun oldukları belirlenmiştir.

Tuvalet ihtiyacı hissedip fakat çıkamama durumları katılımcıların; yüzde 53’ünün hiç yaşamadığı, yüzde 31’inin nadiren, yüzde 11’inin bazen, yüzde 3’ünün çoğunlukla, yüzde 2’si her zaman yaşadıkları belirlenmiştir.

Dışkılama sırasında acı hissetme durumu katılımcıların; yüzde 41’inin hiç yaşamadığı, yüzde 21’inin nadiren, yüzde 33’ünün bazen, yüzde 3’ünün çoğunlukla ve yüzde 2’sinin her zaman yaşadığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.15: Katılımcıların Tuvalet Alışkanlıkları**

	Hiç		Nadiren		Bazen		Çoğunlukla		Her zaman	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
Tuvalete Çıkma Sıklığınızdan Memnunuz musunuz?	1	1	3	3	9	9	49	49	38	38
Tuvalete Çıkma Düzeninizden Memnunuz musunuz?	1	1	4	4	15	15	45	45	35	35
Tuvalete Çıkma İhtiyacı Hissedip Çıkamamak	53	53	31	31	11	11	3	3	2	2
Dışkılama Sırasında Acı Hissetme Durumu	41	41	21	21	33	33	3	3	2	2
Tuvalete Ne Zaman Çıkacağını Bilememekten Dolayı Endişe Duyma	72	72	20	20	6	6	1	1	1	1
Tuvalete Çıkamamaktan Dolayı Artan Rahatsızlık Hissi	67	67	26	26	3	3	3	3	1	1
Dışarıda Tuvalette Uzun Süre Kalmaktan Dolayı Utanç Hissetme	58	58	25	25	10	10	5	5	2	2

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Tuvalete ne zaman çıkacağını bilememekten dolayı endişe duyma durumunu katılımcıların; yüzde 72'sinin hiç yaşamadığı, yüzde 20'sinin nadiren, yüzde 6'sının bazen, yüzde 1'inin çoğunlukla, yüzde 1'inin her zaman yaşadığı belirlenmiştir.

Tuvalete çıkamamaktan dolayı artan rahatsızlık hissiyatını katılımcıların; yüzde 67'sinin hiç yaşamadığı, yüzde 26'sının nadiren, yüzde 3'ünün bazen, yüzde 3'ünün çoğunlukla, yüzde 1'inin her zaman yaşadığı belirlenmiştir.

Dışarıda tuvalette uzun süre kalmaktan dolayı utanma duygusu hissetme durumunu katılımcıların; yüzde 58'inin hiç hissetmediği, yüzde 25'inin nadiren, yüzde 10'unun bazen, yüzde 5'inin çoğunlukla, yüzde 2'sinin ise her zaman hissettiği belirlenmiştir.

**Tablo 4.16: Katılımcıların Gastrointestinal Sistem Yakınma Durumları**

	Hiç		Ara Sıra		Sık		Çok Sık		Her Zaman	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
Hazımsızlık	60	60	34	34	3	3	2	2	1	1
Şişkinlik	38	38	49	49	10	10	3	3	0	0
Aşırı Gaz	66	66	24	24	6	6	3	3	1	1
Aşırı Geğirme	83	83	12	12	3	3	1	1	1	1
Bulantı	53	53	32	32	13	13	1	1	1	1
Kusma	68	68	28	28	3	3	1	1	0	0
Halsizlik	32	32	35	35	18	18	11	11	4	4
Karın Ağrısı	23	23	63	63	8	8	5	5	1	1

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların gastrointestinal sistem yakınma durumları tablo 4.16'da verilmiştir. Hazımsızlık şikayetini katılımcıların; yüzde 60 'ının hiç yaşamadığını, yüzde 34'ünün

ara sıra yaşadığı, 3'ünün sık, yüzde 2'sinin çok sık, yüzde 1'inin ise her zaman yaşadığı belirlenmiştir.

Şişkinlik şikayetini katılımcıların; yüzde 38'inin hiç yaşamadığı, yüzde 49'unun ara sıra yaşadığı, yüzde 10'unun sık, yüzde 3'ünün çok sık yaşadığı belirlenmiştir.

Aşırı gaz şikayetini katılımcıların; yüzde 66'sının hiç yaşamadığı, yüzde 24'ünün ara sıra yaşadığı, yüzde 6'nın sık, yüzde 3'ünün ise çok sık yaşadığı ve yüzde 1'inin her zaman yaşadığı belirlenmiştir.

Aşırı geğirme durumunu katılımcıların; yüzde 83'ünün hiç yaşamadığı, yüzde 12'sinin ara sıra yaşadığı, yüzde 3'ünün sık, yüzde 1'inin de her zaman yaşadığı belirtmiştir.

Bulantı şikayetini katılımcıların; yüzde 53'ünün hiç yaşamadığı, yüzde 32'sinin ara sıra yaşadığı, yüzde 13'ünün sık, yüzde 1'inin çok sık ve yüzde 1'in de her zaman yaşadığı belirlenmiştir.

Kusma şikâyetini katılımcıların; yüzde 68'sinin hiç yaşamadığı, yüzde 28'inin ara sıra, yüzde 3'ünün sık, yüzde 1'inin çok sık yaşadığı belirlenmiştir.

Halsizlik durumunun katılımcıların; yüzde 32'sinde hiç yaşanmadığı, yüzde 35'inde ara sıra, yüzde 18'inde sık yüzde 11'inde çok sık ve yüzde 4'ünde her zaman yaşandığı belirlenmiştir.

Karın ağrısı şikâyetini katılımcıların; yüzde 23'ünün hiç yaşamadığı, yüzde 63'ünün ara sıra, yüzde 8'i sık, yüzde 5'i çok sık, yüzde 1'i her zaman yaşadığı belirlenmiştir.

#### **4.8 KATILIMCILARIN DİYET LİFİ TÜKETİMİ DURUMUNUN DIŞKILAMA ALIŞKANLIKLARIYLA İLİŞKİSİ**

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi 2015'e göre adölesan bireyler için önerilen günlük toplam diyet lifi tüketim miktarı 25 g /gün olduğu belirtilmiştir (TÜBER, 2015) . Bu doğrultuda çalışmamıza katılan adölesanların ortalama günlük diyet lifi tüketimi 25 g/gün 'ün altında tüketenler yetersiz, 25 g/ gün ve üstü tüketenler ise yeterli grubuna dahil edilmiştir. Katılımcıların diyet lifi tüketim durumlarının cinsiyete göre dağılımı tablo 4.17'de verilmiştir. Bu tabloya göre kız adölesanların; yüzde 70,6'sı yetersiz, yüzde 29,4'ü yeterli miktarda diyet lifi tükettiği belirlenmiştir. Erkek adölesanların ise; yüzde 77,6'sının yetersiz, yüzde 22,4'ünün yeterli miktarda diyet lifi tükettiği belirlenmiştir.

**Tablo 4.17: Katılımcıların Diyet Lifi Tüketimi Durumları**

		s		%	
		Kız	Erkek	Kız	Erkek
Diyet Lifi Tüketimi Durumu	25 Gram Altı	36	38	70,6	77,6
	25 Gram ve Üstü	15	11	29,4	22,4
	Toplam	51	49	100,0	100,0

\*Bu tablo yüzde frekans testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların lif tüketim durumları ile Bristol skalasına göre belirlenen dışkı formu arasındaki istatistiksel ilişkiyi belirlemeye yönelik kıkare testi uygulanmıştır. Kikare testi sonuçlarına göre oluşturulan sonuçlar tablo 4.18’de verilmiştir. Bu tabloya göre lif tüketimi durumu ile genel dışkı formu arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki bulunmuştur. Diyet lifi tüketim durumları yeterli olan katılımcıların genel dışkı formunun dağılımı 3 v 4 formları olan ve normal kabul edilen dışkı formlarında artış gösterirken, diyet lifini tüketimi durumu yetersiz olan katılımcıların genel dışkı formu dağılımının 2 ve 5 formlarında artış gösterdiği belirlenmiştir.

**Tablo 4.18: Katılımcıların Lif Tüketimi Durumunun Dışkı Formuyla İlişkisi**

Grup		Lif Tüketim Durumu		Toplam	Kikare	sd	p
		25 g. Altı	25 g. ve Üstü				
Bristol Skalasına Göre Genel Dışkı Formu	Form 1	3	1	4	30,43	5	0,000*
	Form 2	24	1	25			
	Form 3	26	2	28			
	Form 4	13	16	29			
	Form 5	6	5	11			
	Form 6	1	2	3			

\*  $p < 0,05$  bu tablo Ki-kare testi uygulanarak hazırlanmıştır. Veriler Non-parametrik dağılım gösterdiği için krus-kall walles testi uygulanarak değerlendirilmiştir.

Katılımcıların diyet lifi tüketimi durumları ile dışkılama sıklığı arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik ki-kare testi uygulanmıştır. Bu teste göre ortaya çıkan sonuçlar

tablo 4.19’da verilmiştir. Tablo 4.19’a göre dışkılama sıklığı ile lif tüketimi durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ( $p > 0,05$ )

**Tablo 4.19: Katılımcıların Diyet Lifi Tüketim Durumlarıyla Dışkılama Sıklığı Arasındaki İlişkisi**

Grup		Lif Tüketim Durumu		Toplam	Kikare	sd	p
		25 g. Altı	25 g. ve Üstü				
Dışkılama Sıklığı	Günde 1 kez	49	17	66	0,086	2	0,958*
	Günde 2 kez	23	8	31			
	3 Günde 1 kez	2	1	3			

\*  $p > 0,05$  bu tablo ki-kare testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların diyet lifi tüketimi durumu ile dışkılama ihtiyacını erteleme durumları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik uygulanan ki-kare testi sonuçlar tablo 4.20’de verilmiştir. Bu tabloya göre katılımcıların diyet lifi tüketimi durumu ile dışkılama ihtiyacını erteleme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Diyet lifi tüketimi yeterli olan katılımcıların, diyet lifini yetersiz tüketen katılımcılara göre daha yüksek oranda dışkılama ihtiyacını ertelediği belirlenmiştir.

**Tablo 4.20: Katılımcıların Diyet Lifi Tüketimi Durumu İle Dışkılama İhtiyacını Erteleme Durumu Arasındaki İlişki**

Grup		Lif Tüketim Durumu		Toplam	Kikare	sd	P
		25 g. Altı	25 g. ve Üstü				
Dışkılama İhtiyacını Erteleme Durumu	Ertelemem	24	14	38	3,74	1	0,046*
	Ertelerim	50	12	62			
	Toplam	74	26	100			

\*  $p < 0,05$  bu tablo Ki-kare testi uygulanarak hazırlanmıştır.

Katılımcıların diyet lifi tüketimi durumları ile dışkılama sırasında acı hissetme durumları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik ki-kare testi yapılmış ve sonuçları tablo 4.21’de verilmiştir. Bu tabloya göre diyet lifi tüketimi durumu ile dışkılama sırasında acı hissetme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlılık ( $p < 0,05$ ) olduğu belirlenmiştir. Diyet lifi tüketim durumu yeterli bireylerin dışkılama sırasında hiç acı hissiyatı olmama durumu, diyet lifini yetersiz tüketenlere göre daha yüksek oranda olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.21: Katılımcıların Diyet Lifi Tüketimi Durumu İle Dışkılama Sırasında Acı Hissetme Durumu Arasındaki İlişki**

Grup	Lif Tüketim Durumu		Toplam	Kikare	sd	P	
	25 g. Altı	25 g. ve Üstü					
Dışkılama Sırasında Acı Hissetme Durumu	Hiç	25	16	41	3,30	28	0,030*
	Nadiren	14	7	21			
	Bazen	32	1	33			
	Çoğunlukla	2	1	3			
	Her Zaman	1	1	2			
	Toplam	74	26	100			

\*  $p < 0,05$  bu tablo Ki-kare testi uygulanarak hazırlanmıştır.

## 5. TARTIŞMA SONUÇ

Bu araştırmada, 15-18 yaş grubu adölesanların diyet lifi tüketimi durumunun, dışkılama alışkanlıkları üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmaya 15-18 yaş arasında 51 kız, 49 erkek olmak üzere 100 adölesan dahil edilmiştir. Katılımcıların, besin tüketim kaydı, besin tüketim sıklıkları ve bağırsak alışkanlıkları belirlenmiş ve değerlendirilmiştir. Çalışma doğrultusunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

**A.** Katılımcıların yüzde 29'unun 15 yaşında, yüzde 45'inin 16 yaşında, yüzde 24'ünün 17 yaşında ve yüzde 2'sinin 18 yaşında olduğu belirlenmiştir.

**B.** Katılımcıların boy ortalamaları  $171,4 \pm 12$  cm, vücut ağırlıkları ortalaması  $64,2 \pm 13,8$  kg olarak belirlenmiştir.

**C.** Kız adölesanların; yaşları ortalamaları  $15,8 \pm 0,7$ , boy uzunlukları  $165,6 \pm 7,2$  cm., vücut ağırlıkları  $57,9 \pm 10,2$  kg. olarak belirlenmiştir.

**D.** Erkek adölesanların; yaş ortalamaları  $16,1 \pm 0,7$ , boy uzunlukları  $177,4 \pm 6,5$  cm, vücut ağırlıkları  $72,9 \pm 11,4$  kg. olarak belirlenmiştir.

**E.** Kız adölesanların beden kütle indeksi (BKİ)  $20,9 \pm 2,2$  kg/ m<sup>2</sup>; erkek adölesanların ise BKİ değeri  $23,0 \pm 3,3$  kg/m<sup>2</sup> olarak belirlenmiştir.

**F.** Kız adölesanların; 4' ünün zayıf, 38'inin normal, 8'inin fazla kilolu ve 1'inin obez sınıflamasına dahil olduğu belirlenmiştir.

**G.** Erkek adölesanların; 1'inin zayıf, 25'inin normal, 10'unun fazla kilolu, 13'ünün obez sınıflamasına dahil olduğu belirlenmiştir.

**H.** Kız adölesanların yüzde 72,5'i , erkek adölesanların yüzde 81,6'sının herhangi bir kronik hastalığının olmadığı; kız adölesanların yüzde 22,5'inin, erkek adölesanların yüzde 18,4'ünün herhangi bir kronik hastalık durumunun olduğu belirlenmiştir.

**I.** Kız adölesanların yüzde 51,9'u , erkek adölesanların yüzde 71,4'ünün düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığı; kız adölesanların yüzde 48,1'inin, erkek adölesanların yüzde 28,6'sının düzenli olarak fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir.

**İ.** Katılımcıların kahvaltı öğünü tüketim sıklığı; yüzde 66'sının her gün, yüzde 19'unun haftada 4-5 gün, yüzde 11'inin nadiren tükettiği, yüzde 4'ünün hiç tüketmediği belirlenmiştir.

**J.** Adölesanların öğle yemeği tüketim sıklığı; yüzde 61' inin her gün, yüzde 33'ünün haftada 4-5 gün, yüzde 6' sının nadiren tükettikleri şeklinde belirlenmiştir.

**K.** Adölesanların en sık atladıkları öğüne göre dağılımı; katılımcıların yüzde 22'sinin sabah kahvaltısı, yüzde 16'sı öğle yemeği, yüzde 1'i akşam yemeği, yüzde 30'u ara öğünü atladığı, yüzde 31'inin ise hiç öğün atlamadığı belirlenmiştir.

**L.** Katılımcıların yüzde 85'inin akşam yemeklerini aileleriyle birlikte yediği, yüzde 15'inin aileleriyle birlikte yemediği belirlenmiştir.

**M.** Katılımcılarda sebze ve sebze besin grubunu sevme durumlarına göre dağılımı; yüzde 68'inin sevdiği, yüzde 32'sinin sevmediği belirlenmiştir. Katılımcıların en sevdiği sebzenin yüzde 19 çoğunluk oranıyla ıspanak olduğu belirlenmiştir.

**N.** Meyve tüketim tercihleri katılımcıların; yüzde 13'ünün meyve suyu şeklinde, yüzde 54'ünün kabuklu bütün bir meyve ve yüzde 33'ünün ise kabuksuz bütün bir meyve olduğu belirlenmiştir.

**O.** Katılımcıların günlük ortalama enerji alımı 1458,9± 398,3 kalori, karbonhidrat 170,7 ±49,9 gram, protein 58,2±19,6 gram, yağ 58,3±22,7 gram tüketildiği belirlenmiştir.

**Ö.** Günlük toplam diyet lifi tüketimi miktarı ortalama 12,8 ± 6,9 gram olarak bulunmuştur. Çözünen diyet lifi tüketim ortalaması 5,2± 2,2 gram, çözünmeyen diyet lifi tüketimi 12,03±8,5 gram olarak belirlenmiştir. Lignin tüketimi ortalamasının 0,6±0,3 gram, selülozun ise 3,6± 1,8 gram olduğu belirlenmiştir.

**P.** Kız adölesanların; yüzde 70,6'sı yetersiz, yüzde 29,4'ü yeterli miktarda diyet lifi tükettiği belirlenmiştir. Erkek adölesanların ise; yüzde 77,6'sının yetersiz, yüzde 22,4'ünün yeterli miktarda diyet lifi tükettiği belirlenmiştir.

**R.** Su tüketimi kız adölesanların; yüzde 7,8'sinde 2-3 su bardağı, yüzde 33,3'ünde 5-6 su bardağı, yüzde 37,3'ünde 8-10 su bardağı, yüzde 21,6'sında 10-12 su bardağı olduğu belirlenmiştir. Erkek adölesanların ise; yüzde 6,1'inin 2-3 su bardağı, yüzde 26,5'inin 5-6 su bardağı, yüzde 42,9'unun 8-10 su bardağı, yüzde 24,5'inin ise 10-12 su bardağı su tükettikleri belirlenmiştir.

**S.** Katılımcıların “Diyet lifinin sağlıklı yaşamın sürdürülmesi için şart mıdır? “ sorusuna verdikleri yanıtla göre dağılımı yüzde 34'ü evet, yüzde 3'ü hayır, yüzde 63'ü ise bilmiyorum olduğu belirlenmiştir.

**Ş.** Katılımcıların “Diyet lifi tüketimini arttırmak dışkı sıklığını etkiler mi? “ sorusu verdikleri yanıtlara göre dağılımı; yüzde 7'si evet, yüzde 2'si hayır, yüzde 71'i ise bilmiyorum olarak belirlenmiştir.

**T.** Katılımcıların “Diyet lifi içeriği en yüksek olan doğal besin grubu hangisidir? “ sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımı; yüzde 37'si sebze ve meyve grubunun, yüzde 6'sı kuru baklagillerin, yüzde 2'si et ve et ürünleri grubunun, yüzde 6'sı ekmek ve tahıl grubunun diyet lifi içeriği en yüksek besin grubu olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Katılımcıların yüzde 49'u da bu soruya bilmiyorum yanıtını vermiştir.

U. Katılımcıların, yüzde 38'inin dışkılama ihtiyacını ertelediği, yüzde 62'sinin dışkılama ihtiyacını ertelediği belirlenmiştir.

Ü. Dışkılama sıklığı çalışmaya katılan kız adölesanların; yüzde 33'ü günde bir kez, yüzde 31,4'ü günde iki kez, yüzde 23,5'i iki günde bir kez, yüzde 11,8 'i üç günde bir kez olduğu belirlenmiştir. Erkek adölesanların ise yüzde 49,0 'u günde bir kez, yüzde 30,6'sı günde iki kez, yüzde 16,3'ü iki günde bir kez, yüzde 4,1'i üç günde bir kez olduğu belirlenmiştir.

V. Dışkılama sırasında acı hissetme durumu katılımcıların; yüzde 41'inin hiç yaşamadığı, yüzde 21'inin nadiren, yüzde 33'ünün bazen, yüzde 3'ünün çoğunlukla ve yüzde 2'sinin her zaman yaşadığı belirlenmiştir.

Y. Çalışmaya katılan adölesanların Bristol skalasına göre dışkı formu katılımcıların; yüzde 4'ünde form 1, yüzde 25'inde form 2, yüzde 28'sinde form 3, yüzde 29'unda form 4, yüzde 11'inde form 5, yüzde 3'ünde form 6 olduğu belirlenmiştir.

Adölesan dönem; bireylerin fizyolojik ve sosyal yönden değişimler yaşadıkları, büyüme ve gelişmenin hız kazandığı bir dönemdir. Bu dönemde adölesanların beslenme durumları ve alışkanlıkları da değişkenlik göstermektedir. (Ergün ve Şişman 2016, ss.75,85)

TBSA 2010 raporuna göre 15- 18 yaş adölesanların, günlük ortalama;  $1700 \pm 686,6$  kcal enerji,  $220 \pm 98,3$  g karbonhidrat,  $48,7 \pm 22,3$  g protein,  $65 \pm 32,9$  g yağ tükettikleri bildirilmiştir. (TBSA, 2010) Yaptığımız çalışma sonucunda ise adölesanların, günlük ortalama  $1458,9 \pm 398,3$  kcal enerji,  $170,7 \pm 49,9$  g karbonhidrat,  $58,2 \pm 19,6$  g protein,  $58,3 \pm 22,7$  g yağ tükettikleri bulunmuştur.

TBSA 2010 raporuna göre 15-18 yaş adölesanların günlük ortalama;  $18,9 \pm 9,4$  g diyet lifi tükettikleri belirlenmiştir. Yaptığımız çalışmamızda ise katılımcı olan 15-18 yaş

arası adölesanların günlük ortalama  $16,8\pm 6,9$  g diyet lifi tükettikleri belirlenmiştir. (TBSA, 2010)

2010 yılında, çocuklarda ve adölesanlarda diyet lifi tüketiminin belirlenmesi ve aşırı kiloluk oluşumlarında annelerinin etkisi üzerine bir çalışma yapılmıştır. Kesitsel olarak planlanan çalışmaya 38 çocuk ve ergenler ile onların anneleri katılmıştır. Buna göre çalışmanın sonuçlarında katılımcıların yüzde 89.5'inin diyet lifini yetersiz tükettiği bulunmuştur. (Carolina, Karine ve diğerleri 2010). Yaptığımız çalışmada da adölesanların %74'ünün diyet lifini yetersiz tükettiği bulunmuştur. (bkz: tablo 4.17)

TÜBER 2015 raporuna göre günlük alınması gereken diyet lifi miktarı 25 gramdır. Bu miktarın altında alımlar yetersiz, eşit veya üzerinde alımlar ise yeterli olarak sınıflandırılır. TÜBER 2015 raporuna göre ülkemizde, adölesanların; yüzde 54.6'sı alınması gereken miktarın altında, yüzde 45,4 'ü ise alınması gereken miktarın üstünde diyet lifi tükettiği bildirilmiştir. (TÜBER, 2015) Yaptığımız çalışmamızda, adölesanların; yüzde 74'ünün günlük önerilen miktarın altında, yüzde 26'sının ise günlük önerilen miktarda ve üstünde diyet lifi tükettikleri belirlenmiştir. (bkz: tablo 4.17)

1969 yılında Burkitt 'posa hipotezi' adlı bir hipotez öne sürmüştür. Bu hipoteze göre gelişmiş batı ülkelerinde kronik konstipasyon durumunun sık görülmesinin posa bakımından fakir beslenmenin etkisi olduğu düşünülmüştür. Daha sonraki yıllarda bu hipoteze yönelik birçok çalışma yapılmış ve günümüze kadar ulaşmıştır. Günümüzde hala diyet lifinin konstipasyon durumuna etkisi araştırılmaktadır. Diyet lifinin, konstipasyon ile ilişkisinin kilit noktasını liflerin bağırsaktaki işlevleri oluşturmaktadır. (Burkitt, 1969, ss. 1229-1231.) .

Diyet lifleri, çözünebilir veya çözünemeyen kısımlardan oluşan ve sindirime uğramadan korunarak bağırsaklara geçebilen bileşiklerdir. Suda çözünmeyen lifler bağırsak hareketleri ve bağırsak geçiş süresi üzerinde olumlu etkilerde bulunmaktadır. Diyet lifi alımının artışı ile fekal hacmin arttığı ve barsak geçiş süresinin kısaldığı belirtilmiştir. Dışkı miktarındaki artış, esas olarak diyet liflerin su bağlama

özelliklerinden kaynaklanmakta, bu durum konstipasyonun önlenmesine yardımcı olmaktadır (Kahlon ve ark., 2001; Logan, 2006).

Üç günlük besin tüketim kayıtları esas alınarak yapılan bir çalışmada fonksiyonel kronik konstipasyonlu 52 çocukta günlük diyetle alınan posa miktarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlendiği bildirilmiştir. ( Kasırğa ve ark., 2004) .

3327 kadın dahil edilerek prospektif kohort olarak yapılan başka bir çalışmada; diyet lifi tüketimi 20 g/ gün olan katılımcıların, 7 g/gün olan katılımcılara göre dışkı kıvamının farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Diyet lifini günlük daha az tüketen bireylerin dışkı formunun konstipasyon durumuna daha yakın bir kıvamda olduğu belirlenmiştir. (Dukas ve ark., 2003) .

Yaptığımız çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların diyet lifi tüketimi durumu ile genel dışkı formu arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki bulunmuştur. (bkz: tablo 4.18) . Diyet lifi tüketim durumları yeterli olan katılımcıların genel dışkı formunun dağılımı 3 v 4 formları olan ve normal kabul edilen dışkı formlarında artış gösterirken, diyet lifini tüketimi durumu yetersiz olan katılımcıların genel dışkı formu dağılımının 2 ve 5 formlarında artış gösterdiği belirlenmiştir.

Yaptığımız çalışmanın sonucunda dışkılama sıklığı ile lif tüketimi durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p > 0,05$ ) bir ilişki bulunamamıştır. (bkz: tablo 4.19)

Çalışmanın sonucunda dışkılama alışkanlıkları ile diyet lifi tüketimi durumuna bakıldığında; katılımcıların diyet lifi tüketimi durumu ile dışkılama ihtiyacını erteleme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Diyet lifi tüketimi yeterli olan katılımcıların, diyet lifini yetersiz tüketen katılımcılara göre daha yüksek oranda dışkılama ihtiyacını ertelediği belirlenmiştir. (bkz: tablo 4.20)

Yaptığımız çalışmanın sonucunda diyet lifi tüketimi durumu ile dışkılama sırasında acı hissetme durumu arasında da istatistiksel olarak anlamlılık ( $p < 0,05$ ) olduğu

belirlenmiştir. Diyet lifi tüketim durumu yeterli bireylerin dışkılama sırasında hiç acı hissiyatı olmama durumu, diyet lifini yetersiz tüketenlere göre daha yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. (bkz: tablo 4.21)

Yaptığımız çalışmada, adölesanların diyet lifi ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorulara göre dağılımına bakıldığında yüzde 63'ü bilmiyorum cevabını vermiştir. Bu nedenle adölesanların diyet lifi hakkında bilgi düzeyinin yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Yaptığımız çalışmamız sonuçlarında, adölesanların diyet lifi tüketim durumlarıyla; dışkı formu, dışkılama ihtiyacını erteleme durumu ve dışkılama sırası acı hissetme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki bulunmuştur. Fakat diyet lifi tüketimi durumu ile dışkılama sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p > 0,05$ ) bir ilişki bulunamamıştır.

Yaptığımız çalışmanın sonuçlarına göre adölesanların diyet lifi tüketimlerinin yetersiz olduğu (yüzde 74) , adölesanların diyet lifi hakkında bilgi düzeyinin yetersiz olduğu (yüzde 63) bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin diyet lifi tüketimi durumlarının düzeltilmesi ve daha sağlıklı bir yaşam sürmeleri amacıyla; diyet lifi tüketimi ve beslenme konusunda bilgi düzeylerinin arttırılmasına yönelik çalışmaların yaygınlaştırılması önemlidir. Bu çalışmaların aktif bir şekilde diyetisyenler tarafından gerçekleştirilmesi, bireylerin diyet lif alımlarının arttırılması amacıyla kurubaklagil, taze sebze, meyve ve tam tahıllı, işlenmemiş ürünlerin öneminin vurgulanması ve bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Yaptığımız çalışma, daha önceki çalışmaları destekler nitelikte olmakla birlikte adölesanlarda diyet lifi tüketiminin dışkılama alışkanlıkları üzerine etkisiyle ilgili kesin bir kılavuz oluşturmak adına daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

Cumhur, M. & Tuncel M., 2001. *Temel anatomi*. Ankara: Odtü Yayınları.

Ergün, A. & Şişman F., 2016. *Okul dönemindeki çocukların sağlığının geliştirilmesi*. Ankara: Vize Basın Yayın.

Guyton, A. & Hall J.E, 2001. *Tıbbi fizyoloji*. 10.Baskı. İstanbul: Yüce Yayınları.

Guyton, A., 2011. *Tıbbi fizyoloji*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.

Hacıalioğlu, N., 2009. *Halk sağlığı hemşireliği*. Ankara: Göktuğ Yayınları.

Kaymakoğlu, S., 2001. *İnflamatuvar barsak hastalıkları*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.

Samur, G. & Mercangil S., 2008. *Diyet posası ve beslenme*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Sancak, B. & Cumhuriyet M., 2002. *Fonksiyonel anatomi*. 2.Baskı. Ankara: Odtü Yayınları.

Saldamlı, İ., 2007. *Gıda Kimyası*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.

### ***Sürelî Yayınlar***

Açıkğöz, Ç., ve Poyraz, Z., 2006. Ayva meyvesinden (*Cydonia Vulgaris Pers.*) pektin ekstraksiyonu ve kimyasal karakterizasyonu. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. (12),1302-3055.

Adler, J., Stidham, R.W., Higgins, P.D.R.,2009. Bringing the inflamed and fibrotic bowel into focus: Imaging in inflammatory bowel disease. *Gastroenterology and Hepatology*. (5), pp.34-67.

Anderson, J.W., Randles, K.M., Kendall, D.W., 2004. Carbonhydrate and fiber recommendations for individuals with diabetes: a quantitative assessment and meta analysis of the evidence. *JAM Coll Nutr*. (23), pp.5-7.

Bengi, G., Yalçın. M., Akpınar. H.,2014. Kronik konstipasyona güncel yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji*. **18**(2), ss.181-197.

Birren, T., and Bocker, U., 2004. Inflammatory bowel disease and smoking:a review of epidemiolog, pathophysiology,and therapoutic implications.*Inflamm Bowel Dis*. **10**(6), pp.848-59.

Brownlee, I.A.,2011. The physiological roles of dietary fibre. *J Food Hydro*. (25) pp.238–250.

Buğra, D., 2004. Kolon, rektum ve anal bölge anatomisi. *Türkiye Klinikleri J Surgery*. **9**(1), ss.1-9.

Burdurlu, H.S., 2003. Gıdalarda Diyet Lifinin Önemi. *Gıda Mühendisliği Dergisi*. **7**(15), ss.18-25.

Carolina, S.M., Karine, C.S., Soraia T., Mauro M., 2010. Dietary fiber intake for children and adolescents with chronic constipation: influence of mother or caretaker and relationship with overweight. *Rev Paul Pediatr*. **28**(2), pp.93-188.

Cheon, J.H.,2013. Genetics of inflammatory bowel diseases: A comparison between Western and Eastern perspectives. *J Gastroenterol Hepatol*. **28**(2), pp. 220-6.

Ciobanu, L., Pascu, O., Lobagiu, S., Damian, D., Dumitri. E., Tantau, M., 2013 Unknown complicated celiac disease as an unexpected finding in patients investigated with capsule endoscopy for Crohn’s disease.Acace series. *J Gastrointest Liver Dis*. **22**(1), pp.97-100.

Cosnes, J.,2004 Tobacco and IBD:Relevance in the understanding of disease mechanisms and clinical practive. *Best Practice and Research: Clinical Gastroenterology*.**18**(96)p.481.

Croffie, J.M., Fitzgerald, J.F., 2004. Idiopathic constipation. *Pediatric gastrointestinal disease. 4th ed. Hamilton Canada.* pp . 15-1000.

Çetinkaya, H., Özkan, H, Bektaş. M., 2000. Ankara'nın değişik kesimlerinde konstipasyon prevalansı ve demografik özelliklerin konstipasyon ile ilişkisi. *Turk J Gastroenterol.* **11**(80), ss. 36-37.

Dağlı, Ü., 2008. Konstipasyon. *Geriatry.* **2**(1), ss. 900-909.

Demirezen, E., Coşansu, G., 2005. Adölesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi.* **14**(8), ss.174,178.

Devanarayana, N.M., Adhikari, C., Pannala, W., Rajindrajith. S.,2011. Prevalence of functional gastrointestinal diseases in a cohort of Sri Lankan adolescents: comparison between Rome II and Rome III criteria. *J Trop Pediatr* (57), pp.9-34.

Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women. *Am J Gastroenterol* 2003;98:1790-6.

Dülger, D., Şahan. Y.,2011. Diyet lifin özellikleri ve sağlık üzerindeki etkileri. *U.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi .* **25**(2), ss.147-157.

Ekici, L., ve Ercoskun. H., 2007. Et ürünlerinde diyet lif kullanımı. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi* (1) ss.83-90.

Emly, M., and Rochester, P., 2006. A new look at constipation management in the community. *Br J Community Nurs*, **11**(8), pp. 328-332.

Ford, A.C., Bercik, P., Morgan, D.G., 2013. Validation of the Rome III criteria for the diagnosis of irritable bowel syndrome in secondary care. *Gastroenterology .* (145), pp.70-1262.

Griffiths, D.M.,2002. The physiology of continence: Idiopathic fecal constipation and soiling. *Semin Ped Surg .* (11), pp. 67-74.

Halmons, E.P., Power. V.A., Shepherd, S.J., 2014. A diet low in FOMAPS reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology.* (49) pp.67-75.

Harholt, J., Suttangkakul, A., Scheller, H.V.,2010. Biosynthesis of pectin. *Plant Physiology.* (153), pp. 384–395.

Heredia, A., 2003. Biophysical and biochemical characteristics of cutin, a plant barrier biopolymer. *Bioc him Biophys Acta.* **16**(20), pp.1-3.

Jimenez, A., Rodriguez, R., Fernandez-Caro, I., 2000. Dietary fibre content of table olives processed under different European styles: Study of physicochemical characteristics. *J Sci Food Agr* (80), pp.1903-1908.

Johanson, J.F., 2007. Review of the treatment options for chronic constipation. *Med Gen Med.* **9**(2), p. 25.

Josting, I., Ripke, S., Weersma, P.K., Duerr, R.H., McGovern, D.P., Hui, K.Y., 2012. Host-microbe interactions have shaped the genetic architecture of inflammatory bowel disease. *Nature.* **491**(7422), pp.119-24.

Kasırga E., Akil I., Yılmaz D., Karakal F., Polat M, Aslantaş H. Çocukluk dönemi fonksiyonel kronik konstipasyonunda beslenmenin önemi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr* 2004; 13: 227-231.

Kılıç, E.Z., 2013. Ergenlik döneminde psikososyal gelişim. *Turkiye Klinikleri Journal Of Pediatrival Sciences.* **9**(2), pp.10-19.

Lembo, A., and Camilleri, M., 2003. Chronic constipation. *N Engl J Med.* **8**(349), p.1360-8.

Logan, A.C., 2006. Dietary fiber, mood, and behavior. *Nutrition.* (22), pp.213-214.

Longstreth, G., Thompson. G., Chey. W., 2006. Functional Bowel Disorders. *Gastroenterology.* (130), pp. 1480-1491.

Lovell, R.M., and Ford, A.C., 2012. Global prevalence of risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol* (10), pp.21-712.

Maloy, K.J., Powrie, F., 2011. Intestinal homeostasis and its breakdown in inflammatory bowel disease. *Nature .* **74** (51), pp.298-306.

McCrea, G.L., Miaskowski, C., Stotts, N.A., Macera, L., Varma, M.G., 2009. A review of the literature on gender and age differences in the prevalence and characteristics of constipation in North America. *J Pain Symptom Manage.* **37**(4), pp.737-745.

Monsen, U., Sorstad, J., Hellers, G., Johansson, C., 1990. Extracolonic diagnoses in ulcerative colitis: An epidemiological study. *Am J Gastroenterol.* **85**(6), p.711.

Nugent, F.W., Roy, M., 1989. Duodenal crohn's disease: an analysis of 89 cases. *Am J Gastroenterol.* **84**(3), pp. 54-249.

Özkan, T.B., 2003. İnflamatuvar barsak hastalıkları. *Güncel Pediatri Dergisi.* **9**, ss.79-91.

Paul, S.P., Banard, P., Bigwood, C., 2013. Challenges in management of irritable bowel syndrome in children. *Indian Pediatr.* (50), pp.43-1137.

Rahman, S., Bird, A., Regina, A., 2007. Resistant starch in cereals: Exploiting genetic engineering and genetic variation. *J. Cereal Sci* (46), pp.251-260.

Rasquin, A., Di Lorenzo, C., Forbes. D., Gurialdes. E., 2006. Childhood functional gastrointestinal disorders child/adolescent. *Gastroenterology.* (130), p.37.

Roberfoid, M., 1993. Dietary fiber, inulin, and oligofructose: a review comparing their physiological effects. *Crit Rev Food Sci Nutr.* (33), pp.103-148.

Rossen, N.G., MacDonald, J.K., de Vries, E.M., 2015. Fecal microbiota transplantation as novel therapy in gastroenterology: a systematic review. *World J Gastroenterol* (21), pp. 5359–5371.

Sanz, Y., and Pama, G., 2011. Unraveling the Ties between Celiac Disease and Intestinal Microbiota. *Int.Rev Immunol.* (30), pp.18-207.

Satsangi, J., Silverberg, M.S., Vermeire, S., Colombel, F., 2006. The Montreal classification of inflammatory bowel disease: controversies, consensus, and implications. *Gut.* **55**(6), pp.53-749.

Self, M.M., Czyzewski. D.I., Chumpitazi, B.P., 2014. Subtypes of irritable bowel syndrome in children and adolescents. *Clin Gastroenterol Hepatol.* (12) pp.73-1468.

Slavin, J.L., 2005. Dietary fiber and body weight. *Nutrition.* (21), ss.411-418.

Suut, Ç., 2013. İnflamatuvar barsak hastalıkları epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol.* **5**(6), ss.2-6.

Tabbers, M.M., DiLorenzo, C., Berger, M.Y., 2014. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* (58), p.258.

Talley, N.J., 2004. Definitions, epidemiology and impact of chronic constipation. *Rev in Gastroenterol Dis* (2) pp. 3-10.

Tozun, N., Atug, O., Imeryuz, N., Hamzaoglu, H.O., Tiftikçi, A., Parlak, E., 2009. Clinical characteristics of inflammatory bowel disease in Turkey: a multicenter epidemiologic survey. *J Clin Gastroenterol.* **43**(1), ss.7-51.

Uz, B., Türkay, C., Bavbek, N., Işık, A., Erbayrak, M., Uyar, M.E., 2006. Konstipasyon saptanan olgularımızın değerlendirilmesi. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi.* **5**(1), pp. 56-9.

Waldron, K.W., Parker, M.L., Smith, A.C.,2003. Plant cell walls and food quality. *Compr Rev Food Sci F* **2**(4),pp.128-146.

Waters, A.M., Schillpand. E., Bell. C., 2013. Functional gastrointestinal symptoms in children with anxiety disorder. *J Abnorm Child Psychol.* (41), pp.63-151.

William, W.G, McCartney, L., Mackie. W., 2001. Pectin: cell biology and prospects for functional analysis. *Plant Mol Bio* (47), pp. 9-27.

Yılmaz, K.A., Tokar, B., İlhan, H., Demet, D., 2009. İdiopatik konstipasyon ve hirsprung hastalığı ayırıcı tanısında farklı tanı yöntemlerinin önemi. *Osmangazi Tıp Dergisi.* **31**(1), pp. 6-13.



## ***Diğer***

Burkitt DP. Related disease-related cause. *Lancet* 1969; 2: 1229-1231.

Derman, O., 2008. Ergenlerde psikososyal gelişim. Adölesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi. (63), ss.19-21.

Érica Bloes de Carvalho, M.S., Márcia Regina Vitolo, Ph.D., Cíntia Mendes Gama., 2006. Fiber intake, constipation, and overweight among adolescents living inSao Paulo city. *Nutrition* (22), pp.744–749. <http://www.elsevier.com/locate/nut> Erişim tarihi: 05.04.2018

Folden, S., 2002. Practice guidelines for the management of constipation in adults. Rehabilitation Nursing Foundation.

Gidrewicz, D., Potter, K., Trevenen, C.L., 2015. Evaluation of the ESPGHAN Celiac Guidelines in North American pediatric population. *Am J Gastroenterol.* (110), pp.760-767.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi. Adölesanın fiziksel gelişimi. [http://194.27.141.99/dosya\\_depo/stek/pdfs/63/6301.pdf](http://194.27.141.99/dosya_depo/stek/pdfs/63/6301.pdf) . Erişim tarihi: 12.04.2018

Lindberg, G., Hamid, S., Malfertheiner, P., 2010. Constipation: a global perspective. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines.

Neşşar, G., Anal Kanal Anatomisi ve Fizyolojisi. <http://guncel.tgv.org.tr/journal/27/pdf/300.pdf>. Erişim Tarihi: 03.04.2018

Parlaz, E., Adolescence period:Physical Growth, Psychological and Social Development Process. <http://www.turkishfamilyphysician.com/> Erişim tarihi: 12.04.2018

T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010. Şubat, 2014.

Türker, P., Günaldı, S., Crohn hastalığı ve tıbbi beslenme <http://www.guncel.tgv.org.tr/journal/67/pdf/100479.pdf> 2016. Erişim tarihi:02.04.2018

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2013. [http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA\\_2013\\_ana\\_rapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf). Erişim tarihi:06.04.2018

Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi (TÜBER), 2015.

Yurdakul, İ., 2007. Kronik kabızlık. Türkiye’de Sık Karşılaşılan Hastalıklar II Sempozyum Dizisi , Kasım 2007 İstanbul : İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, ss. 43-58.

World Health Organization-WHO. 2004.Hastalıkların Küresel Yüzü, [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/2004\\_report\\_update/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/) Erişim Tarihi :06.04.2018

World Health Organization-WHO. 2010. Ten facts on adolescent health. [http://www.who.int/features/factfiles/adolescent\\_health/facts/en/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/adolescent_health/facts/en/index.html). Erişim tarihi: 06.04.2018



**EK:1**

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi**

**15-18 YAŞ ARASI ADÖLESLANLARDA DİYET LİFİ TÜKETİMİ  
DURUMUNUN DIŞKILAMA ALIŞKANLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

**Anket No:**

**Tarih:**

**A. Demografik Özellikler**

Sınıf-Şube:

1. Yaşınız:

2. Boyunuz:

3. Kilonuz:

4. Cinsiyetiniz?

1.)Kadın 2.)Erkek

5. Annenizin eğitim durumu nedir?

1)Okur-Yazar Değil 2)İlkokul 3)Lise 4)Üniversite

6. Anneniz çalışıyor mu?

1)evet 2)hayır

7. Babanızın eğitim durumu nedir?

1)Okur-Yazar Değil 2)İlkokul 3)Lise 4)Üniversite

8. Babanız çalışıyor mu?

1)evet 2)hayır

9. Kaç kardeşiniz var?

- 1) 0      1) 1      2) 2      3) 3 veya daha fazla

10. Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?

- 1)evet      2)hayır

11. Herhangi bir hastalığınız var mı?

- 1)yok      2)var.....(belirtiniz)

12. Herhangi bir gıdaya alerjiniz var mı?

- 1)yok      2)var.....(belirtiniz)

13. Herhangi bir ameliyat geçirdiniz mi?

- 1) hayır      2)evet.....(belirtiniz)

## **B. Beslenme Alışkanlıkları**

14. Günde ortalama kaç bardak su içersin?

- 1)2-3      2)5-6      3)8-10      4)10-12

15. Öğün atlar mısınız?

- 1) Evet      2)Hayır

16. Evet ise, en sık atladığınız öğün?

- 1) Sabah  
2) Öğle  
3) Akşam  
4) Ara

17. Öğün atlama nedeninizi belirtiniz.

- 1)zaman yetersizliği  
2)canım istemiyor  
3)zayıflamak istiyorum  
4)alışkanlığım yok  
5)hazırlanmadığı için

18. Kahvaltı ne sıklıkla yaparsın?

- 1)hergün 2)haftada 4-5 gün 3)nadiren 4)hiç

19. Kahvaltını genellikle nerde yaparsın?

- 1)Evde 2)Kantinde 3)Okul yemekhanesinde

20. Öğle yemeği ne sıklıkla tüketirsin?

- 1)hergün 2)haftada 4-5 gün 3)nadiren 4)hiç

21. Öğle yemeğini genellikle nerede tüketirsin?

- 1)Evden getirdiğim beslenme çantası 2)Kantinde  
3)Okul yemekhanesinde

22. Evde yemekleri kim yapar?

- 1)anne 2)baba  
3)yardımcı 4)babaanne  
5)evde yemek pişmez

23. Akşam yemeklerini ailenle birlikte mi yersin?

- 1)evet 2)hayır

24. Sebze ve sebze yemeklerini sever misin?

- 1)evet 2)hayır

25. Ne sıklıkla sebze ve sebze yemeği tüketirsiniz?

- 1)hergün 2)haftada 4-5 gün 3)nadiren 4)hiç

26. Tüketmeyi en çok sevdiğiniz sebze nedir?

.....

27. Meyveyi en sık hangi şekilde tüketmeyi tercih ediyorsunuz?

- 1) Meyve suyu şeklinde 2) Tüm bir meyve olarak (kabuklu)  
3) Tüm bir meyve olarak (kabuksuz)

28. Ne sıklıkla meyve tüketirsiniz?

1)hergün 2)haftada 4-5 gün 3)nadiren 4)hiç

29. Ne sıklıkla süt ve süt ürünleri tüketirsiniz?

1)hergün 2)haftada 4-5 gün 3)nadiren 4)hiç

30. Ne sıklıkla tahıl ve tahıl ürünleri(ekmek/bulgur/pilav/makarna vb...) tüketirsiniz?

1)hergün 2)haftada 4-5 gün 3)nadiren 4)hiç

31. Ne sıklıkla et ve et ürünleri tüketirsiniz?

1)hergün 2)haftada 4-5 gün 3)nadiren 4)hiç

32. Aşağıdaki sorular için size uygun kutucuğu işaretleyiniz.

	Ne Sıklıkla Tüketirsiniz?			
	Hergün	Haftada 4-5 kez	Nadiren	Hiç
Kefir				
Yoğurt				
Peynir				
Balık				
Ceviz				
Badem				
Fındık				
Çikolata				
Cips				
Bisküvi				
Hamur işleri				
Asitli İçecekler				

33. Diyet posası, sağlıklı yaşamın sürdürülmesi ve bazı hastalıklardan korunmak için şart mıdır?

1)Evet 2) Hayır 3)Bilmiyorum

34. Diyet posası alımının artması ile dışkılama sıklığı ve dışkı ağırlığı değişir mi?

1)Evet 2)Hayır 3)Bilmiyorum

35. Posa içeriği en yüksek olan doğal besin grubu hangisidir?

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1)Süt ve süt ürünleri     | 2)Sebze ve meyveler |
| 3)Kurubaklagiller         | 4)Et ve et ürünleri |
| 5)Ekmek ve tahıl ürünleri | 6)Bilmiyorum        |

36. Düzenli olarak spor yapıyor musunuz?

- 1)Hayır      2) Evet

37. Herhangi bir gıda takviyesi alıyor musunuz? (örn balık yağı vitamin takviyesi gibi)

- 1)Hayır      2)Evet.....(belirtiniz)

### **C. Bağırsak Alışkanlıkları**

38. Dışkılama ihtiyacınızı erteler misiniz?

- 1) Evet  
2) Hayır

39. Evet ise; tuvalet ihtiyacınızı neden ertelersiniz?

- 1)Umumi tuvaletleri kullanmak istememek  
2) Çalışma koşullarından dolayı o an için fırsat bulamamak  
3) Üşenmek  
4) Canınız yandığı için ihtiyacı gidermekten kaçınmak  
5) Diğer

40. Dışkılama sıklığınız nedir?







- 1)Günde 1 kez  
2)Günde 2 kez  
3)3 günde 1 kez

41. Aşağıdaki şikayetlerden hangileri sizde mevcut?

	Hiç 0	Ara Sıra 1	Sık 2	Çok Sık 3	Herzaman 4
Hazımsızlık					
Şişkinlik					
Aşırı Gaz					
Aşırı Geğirme					
Bulantı					
Kusma					
Halsizlik					
Karın Ağrısı					

42. Genel dışkı şeklinizi aşağıdaki dışkı formlarından hangisine benzemektedir?  
(cevabınızı yuvarlak içine alınız)

**BRİSTOL DIŞKI KIVAMI SKALASI**

<b>TİP 1</b>	Fındık-ceviz gibi ayrı ayrı topaklar halinde	
<b>TİP 2</b>	Sosis şeklinde birleşik topaklar halinde	
<b>TİP 3</b>	Sosis gibi, yüzeyinde çatlaklar var	
<b>TİP 4</b>	Sosis gibi, yüzeyi düz	
<b>TİP 5</b>	Lapa gibi yumuşak, ayrı ayrı parçalar halinde	
<b>TİP 6</b>	Sulu lapa gibi (koyu çorba kıvamında)	
<b>TİP 7</b>	Su gibi, katı parçacık yok	<b>TAMAMEN SIVI</b>

43. Aşağıdaki sorular son iki hafta boyunca kabızlığın günlük hayatınız üzerindeki etkisini ölçmek için düzenlenmiştir. Her soru için lütfen bir kutucuğu işaretleyiniz.

	<b>HİÇ 0</b>	<b>NADİREN 1</b>	<b>BAZEN 2</b>	<b>ÇOĞUNLUKLA 3</b>	<b>HERZAMAN 4</b>
Tuvalete çıkma sıklığınızdan memnun musunuz?					
Tuvalete çıkma düzeninizden memnun musunuz?					
Tuvalete çıkma ihtiyacı hissedip çıkamamak (yanlış alarm)					
Tuvalete çıkarken acı duyma					
Tuvalete ne zaman çıkacağınızı bilememekten dolayı endişe duydunuz mu?					
Tuvalete çıkamamaktan dolayı gittikçe daha fazla rahatsızlık duydunuz mu?					
Tuvalete çıkma sıklığınızdan memnun musunuz?					

EK:2

BESİN TÜKETİM KAYIT FORMU

<b>ADI-SOYADI:</b>		
...../...../2017		<b>TARİH:</b>
<b>GÜNLÜK BESİN TÜKETİM KAYDI</b>		
<b>GÜN.....</b>		
<b>ÖĞÜN</b>	<b>YEMEK ADI</b>	<b>İÇİNDEKİLER VE MİKTAR(GR.)</b>
SABAH		
KUŞLUK		
ÖĞLE		
İKİNDİ		
AKŞAM		
GECE		

**Notlar**

- 1.Besin tüketim kaydı doldururken yemek adlarını açık olarak yazınız
- 2.Yazılan besinlerin karşısına ölçülerini yazınız. Ölçü olarak; ince bir dilim(İD).su bardağı(SB).çay bardağı (küçük.büyük)(ÇB).yemek kaşığı (YK).tatlı kaşığı (TK).çay kaşığı (ÇK).kase.kibrit kutusu(KK).adet gibi birimleri kullanabilirsiniz.
- 3.Meyve ve sebzeler için ölçü olarak; küçük boy.orta boy ve büyük boy gibi birimleri kullanabilirsiniz.

**EK: 3**

**ANKET ARAŞTIRMALARI İÇİN AYDINLATILMIŞ EBEVEYN ONAM  
FORMU**

Sevgili katılımcı,

**“Adölesanlarda diyet lifi tüketimi durumunun bağırsak alışkanlıkları üzerine etkisi”** başlıklı bu araştırma, **Gülsüm BAKAN** isimli kişi tarafından yapılmaktadır. Araştırma **YÜKSEK LİSANS TEZİ** amacıyla planlanmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla beslenme durumu ve malnütrisyon durumu planlanabilecektir. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır. Araştırma **YÜKSEK LİSANS TEZİ** amacıyla planlanmıştır. Çocuğunuza, beslenme ve bağırsak alışkanlıklarını değerlendirmeye yönelik sorular içeren anket ve günlük besin tüketimlerini belirlemeye yönelik besin tüketim kaydı formu uygulanacaktır. Çocuğunuza hiçbir klinik test veya girişimsel işlem uygulanmayacaktır. Araştırma çocuğunuzun beslenme alışkanlıkları , besin tüketimi durumunu belirleme ve bağırsak alışkanlıklarını değerlendirmeye yönelik sorular içermekte olup elde edilecek sonuçlarla çocuğunuzun beslenme durumu ve bağırsak alışkanlıkları durumunun ilişkisinin belirlenmesi planlanmaktadır.. Bu nedenle çocuğunuzun çalışmaya katılımı ve soruların tümüne içtenlikle cevap vermesi büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır.Çocuğunuzun çalışmaya katılmamasını tercih edebilirsiniz..

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazılmayacaktır.

**Anketimiz beş bölümden oluşmaktadır. 19 soruluk, 20 dk zaman diliminde yanıtlanabilecek sorulardan hazırlanmıştır.** Yukarıda anlatılacak doğrultuda hazırlanan bu çalışmaya çocuğunuzun katılımını onaylıyorsanız aşağıda yer alan “Kabul ediyorum” cümlesinin yanında yer alan kutucuğu işaretleyebilirsiniz.

Çocuğunuzun ankete katılımını onayladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi ile iletişim kurabilirsiniz:

**Araştırma Ekibi**

Ad Soyadları

Yard. Doç. Dr. Hakan GÜVELİ

Gülsüm BAKAN

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz

Kabul ediyorum.

**EK: 4**

**ANKET ARAŞTIRMALARI İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU**

Sevgili katılımcı,

**“15-18 yaş arası Adölesanlarda diyet lifi tüketimi durumunun dışkılama alışkanlıkları üzerine etkisi “ başlıklı bu araştırma, Gülsüm BAKAN isimli kişi tarafından yapılmaktadır. Araştırma YÜKSEK LİSANS TEZİ amacıyla planlanmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla beslenme durumu ve malnütrisyon durumu planlanabilecektir. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.**

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

**Anketimiz beş bölümden oluşmaktadır. 19 soruluk, 20 dk zamanınızı alacak bu çalışmada** yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak ya da açık uçlu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebileceğiniz sorularda, size uygun gelen bütün seçenekleri işaretleyiniz. Eğer sorunun yanıtları arasında “diğer” seçeneği mevcutsa ve yanıtınız var olan seçenekler arasında yer almıyorsa, bu durumda yanıtınızı diğer seçeneğindeki boşluğa yazınız.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi ile iletişim kurabilirsiniz:

**Sorumlu** Öğretim üyesinin adı, soyadı (varsa birlikte çalıştığı asistanın adı, soyadı)

Telefon: 0544 514 05 79 – Gülsüm BAKAN

**Araştırma Ekibi**

Ad Soyadları

Yard. Doç. Dr. Hakan GÜVELİ

Gülsüm BAKAN

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz

Kabul ediyorum.

EK: 5



BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Üniversitemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na ait 07 Mart 2018 Tarih ve 2018-05/02 Sayılı Karar Örneğidir.

**KARAR:2018-05/02**

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Gülşüm BAKAN'ın "Adölesanlarda Diyet Lifli Tüketimi Durumu'nun Bağırsak Akyanlıkları Üzerine Etkisi" isimli tez araştırmasının başvuru dosyası görüldü.

Görüşmeler sonunda; Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Gülşüm BAKAN'ın "Adölesanlarda Diyet Lifli Tüketimi Durumu'nun Bağırsak Akyanlıkları Üzerine Etkisi" isimli araştırması gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak; incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına karar verildi.

  
Prof.Dr. Özlem Y. KACIOĞLU  
Etik Kurul Başkanı

