



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
MERAM TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**KONYA İLİNDE 18-65 YAŞ ARASI ERİŞKİNLERDE BESLENME  
VE BAĞIRSAK ALIŞKANLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Berna HAFIZOĞLU

UZMANLIK TEZİ

KONYA-2020



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
MERAM TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**KONYA İLİNDE 18-65 YAŞ ARASI ERİŞKİNLERDE BESLENME  
VE BAĞIRSAK ALIŞKANLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

DR. BERNA HAFIZOĞLU

UZMANLIK TEZİ

Danışman

Doç. Dr. Fatma Gökşin CİHAN

KONYA-2020

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince engin bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, bilimsel ve manevi desteğini benden esirgemeyen ve her zaman vaktini ayıran tez danışmanım Sayın hocam Doç. Dr. Fatma Gökşin Cihan'a teşekkür ederim. Aynı şekilde uzmanlık eğitimim süresince üzerimizde büyük emekleri olan değerli hocam anabilim dalı başkanımız Sayın Prof. Dr. Ruhuşen Kutlu'ya, eğitimim boyunca ve tez çalışmamda yardımlarını, bilgi ve deneyimini esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Nazan Karaoğlu'na, bize her zaman anlayışla yaklaşan hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Nur Demirbaş'a teşekkür ederim.

Hayatım boyunca daima arkamda olan beni bu günlere getiren, hayat boyu örnek alma gayretinde olduğum değerli annem Semiha Kuş'a ve babam Ahmet Kuş'a, daima sabır ve sevgi ile bana destek olan değerli eşim Dr. İbrahim H. Hafizoğlu'na ve gözümün nuru olan kızım Ayşe Sümeyye Hafizoğlu'na çok teşekkür ederim.

Dr. Berna HAFIZOĞLU

Konya 2020

## ÖZET

# KONYA İLİNDE 18-65 YAŞ ARASI ERİŞKİNLERDE BESLENME VE BAĞIRSAK ALIŞKANLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Konya ilindeki 18-65 yaş arası yetişkinlerin normal defekasyon alışkanlığı ve özelliklerini tespit etmek, beslenme alışkanlıkları ve diyetteki lif bilgi düzeyi (diyetle lif alımı) ile ilişkisini ve İBS sıklığını ve anksiyete-depresyon, fiziksel aktivite gibi etkileyen çeşitli faktörleri belirlemektir.

**Gereç ve yöntem:** Bu çalışma, üç aylık dönemde Konya iline ait merkez 3 ilçeden rastgele belirlenen 3 Aile Sağlığı Merkezi'nde yapıldı. Selçuklu 05 No'lu Aydınlikevler Aile Sağlığı Merkezi, Meram 10 No'lu Öğretmen Fazilet Uluışık Aile Sağlığı Merkezi ve Karatay 37 No'lu Karşehir Aile Sağlığı Merkezlerine başvuran 18-65 yaş erişkinler dahil edildi. Çalışmaya 18-65 yaş aralığında her ilçeden 482 gönüllü olmak üzere toplamda 1446 kişi alındı. Kesitsel tipte ve analitik bir olarak yapılan bu çalışmada katılımcılara sosyodemografik özelliklerini içeren bir anket formu uygulandı. Ayrıca HADÖ (Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği), Bristol Gaita Form Skalası (BGS), Roma III kriterleri ve KADF (Diyetteki Lif Bilgisi) ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UAFAA-KF) kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılanların yaş ortanca değeri 35 yıl (min=18, maks=65) olup, %73,4'ünün (n=1062) cinsiyeti kadın, %77,0'mının (n=1113) medeni durumu evli idi. Çalışmaya katılanların gelir düzeyine bakıldığında %75,6'sının (n=1093) geliri giderine eşit, %16,0'mının (n=232) gideri gelirinden fazla idi. Katılımcıların eğitim düzeyleri ise %54,1'i (n=782) ortaokul ve altı eğitimliler olarak tespit edildi. Çalışmaya katılanlar çalışma durumlarına göre ev hanımları %51,5 (n=745) ve öğrenci %10,9 (n=157), çalışmayanlar %4,8 (n=70) ve halen çalışanlar %32,8 (n=474) olarak 4 gruba ayrıldı. Haftalık defekasyon sıklığı medyan değeri 7 (1-30) olarak tespit edildi. Katılımcıların %5,7'ünün (n=83) haftada 3'ün altında, %1,4'ünün (n=10) haftada 27'nin üstünde ve %92,8'ünün haftalık 3-27 kez defekasyon sıklığına sahip oldukları tespit edildi. Çalışmaya katılanların haftalık defekasyon sıklıkları ile İBS durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (p=0,169). Sunulan bu çalışmada BGS ile haftalık defekasyon sıklıkları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (p<0,001). Haftalık defekasyon sıklıkları ile cinsiyet (p=0,011) arasında anlamlı ilişki saptandı. İrritabl Bağırsak Sendromu (İBS) prevalansı %15,7 (n=227) olarak bulundu. İBS varlığı ile BGS Tipleri arasında anlamlı ilişki saptandı

( $p=0,037$ ). İBS (+) saptanan hastaların %20,7'si BGS Tip 1 ve %35,0'ı BGS Tip 7 olarak tespit edildi. Diğerleri sırası ile BGS Tip 2, 3, 4, 5, 6 (%14,2-%17,8-%11,5-%12,6-%16,7)'dir. Bu çalışmada BGS tip 2 ve tip 3 daha fazla sayıdaydı. İBS varlığı ile ilişkisi olabileceği düşünülen değişkenlerin tek değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldığında kadınlarda 1,609 kat daha fazla, geliri giderine eşit olanlarda 2,486 kat daha fazla, gideri gelirinden fazla olanlarda 2,286 kat daha fazla, eğitim durumu olarak ortaokul ve altı eğitilmişlerde 1,415 kat daha fazla İBS riski tespit edildi. Yapılan bu çalışmada İBS durumu ile HADÖ ölçeği ile değerlendirilen anksiyete ve depresyon ( $p=0,155$ ) ortalama puanları arasında anlamlı bir ilişki saptandı. Katılımcıların haftalık defekasyon sıklıkları ve İBS varlığı ( $p=0,158$ ) arasında ve İBS ile fiziksel aktivite düzeyleri ( $p=0,151$ ) arasında anlamlı ilişki saptanmamış olmakla beraber İBS (+) katılımcıların %70'inin fiziksel olarak aktif olmadıkları tespit edilmiştir. Diyet lifi bilgisi ile cinsiyet (erkekler daha bilgili) arasında ( $p<0,001$ ), eğitim durumu (lise ve üzeri eğitilmişler daha bilgili) arasında ( $p<0,001$ ), yaşanan ilçeler arasında ( $p=0,006$ ) anlamlı fark saptandı. Yapılan bu çalışmada diyet lifi bilgisi ile beslenme alışkanlıklarına bakıldığında günde içilen kahve/fincan sayısı arasında ( $p=0,040$ ) ve haftada sebze ve/veya salatayı içeren/öğün sayısı arasında ( $p=0,015$ ) anlamlı ilişki saptandı.

**Sonuç:** Birinci basamağa en sık başvuru nedenlerinden olan kabızlık ya da ishal gibi bağırsak çalışma düzeni ile ilgili şikâyetlerin aile hekimleri tarafından uygun şekilde yönetilebilmesi için hizmet verilen toplumun normal bağırsak ve beslenme alışkanlıklarının bilinmesi önemlidir. Batı toplumları ile Doğu Toplumları arasında beslenme ve bağırsak alışkanlıkları arasında fark vardır. Beslenme alışkanlıklarındaki kültürel ve coğrafi nedenlerden kaynaklanan yöresel değişiklikler tanı ve tedavi yaklaşımlarını etkileyecektir. Orta Anadolu'nun büyük bir şehri olan Konya ili merkez ilçelerinde yapılan bu tez çalışması Türkiye'de normal bağırsak alışkanlıklarının ve bunların anksiyete-depresyon belirtileri ve diyetle lif alımı bilgisi ilişkisini ortaya koyan ilk çalışmadır. Türkiye'nin diğer coğrafi bölgelerinde de yapılarak Türk insanının normal bağırsak düzeninin belirlenmesi tanı ve tedavi kılavuzlarının iş akış şemalarında yeni düzenlemelerle bağırsakla ilgili hastalıkların daha iyi yönetilmesini sağlayacaktır.

**Anahtar kelimeler:** bağırsak alışkanlıkları, iritabl bağırsak, beslenme, psikolojik faktörler, fiziksel aktivite

## ABSTRACT

### EVALUATION OF BOWEL AND NUTRITIONAL HABITS IN 18-65 YEARS OLD ADULTS IN KONYA

**Aim:** The aim of this study is to determine the normal defecation habits and characteristics of adults between the ages of 18-65 in Konya, to determine their relationship with nutritional habits and dietary fiber knowledge (dietary fiber intake) and various factors affecting the frequency of IBS and anxiety-depression and physical activity.

**Materials and Methods:** This study was carried out in three Family Health Centers randomly determined from three districts of Konya city center in a total of three months. 18-65 years old adults who applied to Selçuklu No 05 Aydınlıkevler Family Health Center, Meram No 10 Öğretmen Fazilet Uluşık Family Health Center and Karatay No 37 Karşehir Family Health Centers were included. A total of 1446 people, including 482 volunteers from each district between the ages of 18-65, were included in our study. The sociodemographic characteristics questionnaire, HADS (Hospital Anxiety Depression Scale), Bristol Fecal Scale, Rome III criteria and KADF (Dietary Fiber Information) and International Physical Activity Survey-Short Form (UFAAA-KF) are used.

**Results:** The median age of the participants in the study was 35 years (min = 18, max = 65), 73.4% (n = 1062) gender, and marital status of 77.0% (n = 1113) were married. Considering the income level of the participants, the income of 75.6% (n = 1093) was equal to the expense and the expense of 16.0% (n = 232) was more than the income. The education levels of the participants were determined as 54.1% (n = 782) as secondary education and below. Participants in the study were 51.5% (n = 745) and students 10.9% (n = 157), housewives 4.8% (n = 70) and currently 32.8% (n = 474) according to their occupational status. divided into 4 groups. The median value of weekly defecation was found to be 7 (min. 1- max. 30). Of the participants 5,7% (n = 83) had defecation frequency less than 3/week, 1,4% (n = 10) more than 27/week and 92,8% of them had defecation frequency 3-27 times a week. There was no statistically significant relationship between weekly defecation frequencies and IBS (p = 0,169). In this study, when the weekly defecation frequencies were compared with BGS, a statistically significant relationship was found (p <0,001). There was a significant relationship between weekly defecation frequencies and gender (p = 0.011). In this study, the prevalence of Irritable Bowel Syndrome (IBS) was found to be 15,7% (n = 227) using Rome III Criteria. A significant relation was found between the presence of IBS and BGS Types (p = 0,037). 20,7% of patients with IBS (+) were identified as BGS Type 1 and 35,0% as BGS Type 7. Others are BGS Type 2, 3, 4, 5, 6 (14.2% -17.8% -11.5% -12.6% -16.7%) respectively. In this

study, BGS type 2 and type 3 are seen more frequently. When univariate logistic regression analysis of variables that may be related to IBS was performed, women had 1.609 times, people with income equal to their expense 2.486 times and expenses higher than income had 2.286 times, lower educated ones had 1.415 times higher IBS risk. In this study, there was no significant correlation was found between IBS status and the mean scores of anxiety and depression ( $p = 0.155$ ). Of IBS (+) participants, 70% were not physically active. There was no significant relationship between stool frequencies - IBS ( $p = 0.158$ ) and physical activity levels - IBS ( $p = 0.151$ ). There was a significant relationship between dietary fiber knowledge and gender (men are more knowledgeable) ( $p < 0.001$ ), educational status (high school and higher educated people are more knowledgeable) ( $p < 0.001$ ), and the districts lived ( $p = 0.006$ ). In this study, when we look at dietary fiber information and nutritional habits, a significant relation was found between the number of cups of coffee drunk per day ( $p = 0.040$ ) and the number of meals or salads containing vegetables eaten per week ( $p = 0.015$ ).

**Conclusions:** It is important to know the normal intestinal and nutritional habits of the community served in order for the family physicians to manage the complaints related to intestinal work order such as constipation or diarrhea, which are the most common reasons for applying to primary care. There is a difference between nutrition and bowel habits between Western societies and Eastern societies. Local changes resulting from cultural and geographical reasons in dietary habits will affect diagnosis and treatment approaches. A major city in Central Anatolia, this thesis made in Konya province in the central district of normal bowel habits in Turkey and their anxiety-fiber intake in depressive symptoms and diet information is the first study to demonstrate the relationship. made in other geographical regions of Turkey, the Turkish people of the determination of the normal intestinal regularity diagnosis and treatment guidelines of the new regulations related to enteric disease in the workflow scheme will ensure better management.

**Key words:** bowel habits, irritable bowel, nutrition, psychological factors, physical activity

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR: .....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT .....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
TABLO LİSTESİ .....	ix
ŞEKİL LİSTESİ .....	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Normal Bağırsak Alışkanlıkları.....	2
2.2. Normal Bağırsak Alışkanlıkları ve İrritabl Bağırsak Sendromu .....	3
2.2.1. İrritabl Bağırsak Sendromunun Tarihçesi.....	5
2.2.2. İrritabl Bağırsak Sendromunun Epidemiyolojisi .....	5
2.2.3. İrritabl Bağırsak Sendromunun Fizyopatolojisi.....	6
2.2.3.1. Gastrointestinal motilite.....	6
2.2.3.2. Visseral hipersensitivite.....	6
2.2.3.3. İnflamasyon .....	7
2.2.3.4. Santral sinir sistemi modülasyonu ve beyin-bağırsak etkileşimleri.....	7
2.2.3.5. Genetik.....	7
2.2.3.6. Psikososyal faktörler.....	8
2.2.4. İrritabl Bağırsak Sendromunun Klinik Özellikleri .....	11
2.2.5. İrritabl Bağırsak Sendromunun Tanısı.....	13
2.2.6. İrritabl Bağırsak Sendromunun Tanı Ölçütleri .....	13
2.2.6.1. Roma III Kriterleri .....	14
2.2.6.2. Roma IV Kriterleri.....	15
2.2.7. İrritabl Bağırsak Sendromunda Tedavi.....	15
2.3. Kabızlık .....	17
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	22
3.1. Araştırmanın Şekli.....	22
3.2. Araştırmanın Evreni .....	22
3.3. Araştırmanın Örnekleme .....	22
3.4. Kurul Onayı ve Onam .....	22

3.4. Etik Kurul İzni .....	22
3.5. Çalışmaya Alınmama Kriterleri .....	23
3.6. Veri Toplama Araçları.....	23
3.7. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi.....	26
4. BULGULAR .....	26
4.1. Sosyodemografik Özellikler .....	26
4.2. Bristol Gaita Skalası .....	32
4.3. İrritabl Bağırsak Sendromu: .....	36
4.4. Fiziksel Aktivite .....	43
4.5. Bağırsak Alışkanlıkları .....	44
4.7. KADF (Diyet lifi bilgisi).....	48
5. TARTIŞMA .....	49
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	60
7. KAYNAKLAR.....	64
8. EKLER .....	72
Ek 1. İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırma Onay Belgesi.....	72
Ek 2. Tez Anket Formu .....	75
Sosyodemografik Bilgiler	
Bristol Gaita Skalası	
Roma III Kriterleri	
Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form	
Hastane Anksiyete-Depresyon Ölçeği	
KADF (Knowled about Dietary Fibres)	

## SİMGELER VE KISALTMALAR

İBS: İrritabl bağırsak sendromu

BGS: Bristol gaita skalası

UAFAA-KF: Uluslararası fiziksel aktivite anketi- kısa form

HADÖ: Hastane anksiyete depresyon ölçeği

KADF: Knowledge about dietary fibres

VKİ: Vücut kitle indeksi

FODMAP:Fermente edilebilir oligo-di-monosakkaritler ve poliyoller diyeti



## TABLO LİSTESİ

Tablo 1.1. Fonksiyonel Gastrointestinal Bozukluklar.....	4
Tablo 1.2. İrritabl Bağırsak Sendromunun Biyopsikososyal Modeli ve Tedavisi .....	10
Tablo 1.3. Baskın olan semptomla göre İBS'li hastalarda tedavi seçenekleri .....	16
Tablo 1.4. Konstipasyonun nedenleri.....	17
Tablo 1.5. Sekonder konstipasyonun nedenleri .....	18
Tablo 1.6. Kabızlığın Tedavisinde Kullanılan Ajanlar .....	19
Tablo 4.1. Katılımcılara ait sosyodemografik ve özellikler .....	27
Tablo 4.2. Çalışmada kullanılan ölçek puanlarının ortalama, minimum-maksimum değerleri .....	29
Tablo 4.3. Çalışmaya katılanların cinsiyetleri ile KADF Skoru, HADÖ-Anksiyete alt boyut puanları, HADÖ-Depresyon alt boyutu puanları ve UAFAA-KF Skoru ilişkisi.....	29
Tablo 4.4. Çalışmaya katılanların eğitim düzeyleri ile KADF Skoru, HADÖ-Anksiyete alt boyut puanları, HADÖ-Depresyon alt boyutu puanları ve UAFAA-KF skoru ilişkisi .....	30
Tablo 4.5. Çalışmaya katılanların yaşları ile KADF Skoru, VKİ değerleri, HADÖ-anksiyete ve HADÖ-depresyon ile ilişkisi .....	30
Tablo 4.6. Çalışmaya katılanları yaşadıkları ilçeler ile KADF Skoru, VKİ değerleriyle ilişkisi .....	31
Tablo 4.7. Çalışmaya katılanların yaşadıkları ilçeler ile HADÖ-Anksiyete ve Depresyon alt boyutları ilişkisi.....	31
Tablo 4.8.Çalışmaya katılanların yaşadıkları ilçeler ile Bristol Gaita Skalası ve İBS durumları ile ilişkileri.....	32
Tablo 4.9. Katılımcılara ait Bristol Gaita Skalasına göre tiplerin sıklıkları.....	32
Tablo 4.10. Katılımcılarda İBS varlığı ile Bristol Gaita Skalası arasındaki ilişki .....	33
Tablo 4.11. Çalışmaya katılanların cinsiyet ile Bristol Gaita Skalası ilişkisi .....	33
Tablo 4.12. Çalışmaya katılanların yaşları ile Bristol Gaita Skalası ilişkisi .....	34
Tablo 4.13. Çalışmaya katılanların bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları müdahale ile İBS durumları ve Bristol Gaita Skalası ilişkisi.....	34
Tablo 4.14. Çalışmaya katılanların BGS ve beslenme alışkanlıklarının ilişkisi .....	35
Tablo 4.15. Çalışmaya katılanların HADÖ-Anksiyete ve Depresyon ölçeği ile Bristol Gaita Skalası ile ilişkisi .....	36

Tablo 4.16. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile İBS ilişkisi .....	37
Tablo 4.17. Çalışmaya katılanların gaita yapma zamanları .....	38
Tablo 4.18. Çalışmaya katılanlarda İBS varlığı ile büyük abdest yapma zamanları, bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları özel şeyler, KADF Skorları ve yaşın ilişkisi .....	39
Tablo 4.19. Çalışmaya katılanların İBS durumları ile HADÖ ile ilişkisi .....	40
Tablo 4.20. İBS Varlığı ile İlgisi Olabileceği Düşünülen Değişkenlerin Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Sonuçları.....	40
Tablo 4.21. Çalışmaya katılanların beslenme alışkanlıkları ile İBS durumları ilişkisi.....	41
Tablo 4.22. Çalışmaya katılanların evde tercih ettikleri tuvalet tipi ile İBS durumları ve Bristol Gaita Skalası ile ilişkisi.....	42
Tablo 4.23. Çalışmaya katılanların dışarıda tercih ettikleri tuvalet tipi ile İBS durumları ve Bristol Gaita Skalası ile ilişkisi.....	43
Tablo 4.24. Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyleri ile İBS varlığı, bölgeler, Bristol gaita skalası, cinsiyet ve yaş ilişkileri.....	43
Tablo 4.25. Çalışmaya katılanların haftada yaptıkları gaita sıklığı ile Bristol gaita skalası ilişkisi.....	44
Tablo 4.26. Katılımcıların haftada yaptıkları gaita sıklıklarının İBS varlığı, fiziksel aktivite düzeyleri, cinsiyetleri, yaşları, yaşadıkları ilçeler ve HADÖ-Anksiyete ve HADÖ-Depresyon alt boyutları ile ilişkisi.....	45
Tablo 4.27. Çalışmaya katılanların beslenme alışkanlıkları ile haftalık yaptıkları gaita ile ilişkisi .....	46
Tablo 4.28. Çalışmaya katılanların haftalık gaita sıklıkları ile evde ve dışarıda tercih ettikleri tuvalet tipi ve bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları müdahale ilişkisi.....	47
Tablo 4.29. Çalışmaya katılanların beslenme alışkanlıkları ile KADF Skorları arasındaki ilişki.....	48

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.1. Bristol Gaita Skalası.....	3
Şekil 1.2. Psikososyal faktörlerin İBS'deki hastalık ve sonuç üzerindeki rolü üzerine kavramsal bir model .....	9
Şekil 1.3. Roma kriterlerinin tarihsel sıralaması .....	14
Şekil 4.1. KADF Ölçeği için ROC eğrisi .....	40



## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Genel popülasyonda bağırsak fonksiyonlarını iyi anlamak gastrointestinal şikâyetleri olan hastaları en uygun şekilde değerlendirmek için önemlidir (Walter ve ark. 2010). Bağırsak hareketi ile ilgili endişeler çok yaygındır ve Gastroenteroloji Kliniği'ne başvurularda temel şikâyetler arasındadır (Daniyam ve ark. 2011). Bağırsak fonksiyonları ile ilgili çalışmalar ağırlıklı olarak genel popülasyonda bağırsak alışkanlıklarının özelliklerini göstermekten ziyade spesifik bağırsak bozuklukları üzerine odaklanmaktadır (Chen ve ark.2000).

Defekasyon sıklığı ve şekli ile ilgili olarak; konstipasyonu tanımlamak ve sağlıklı olanı belirlemek konusunda sınırlı veri vardır; bu konuda literatürde mevcut olan çalışmaların çoğu Batı toplumlarında yapılmıştır. Konstipasyonun tanımı için temel olan anormallikleri tanımlamak kadar farklı popülasyonlardaki normal bağırsak alışkanlıklarını tanımlamak da önemlidir (Panigrahi ve ark. 2013).

Parks 1943'te bağırsak alışkanlıklarında normal sınırların belirlenemediğini öne sürmüştür. Keele ve Neil (1961) ise birkaç haftada veya ayda birden 24'e kadar bağırsak hareketliliğinin normal kabul edilebileceğini belirtmişlerdir. Sağlıklı bir kişinin genelde her gün bir bağırsak eylemi olduğu varsayılır ve bunun sadece doğal bir alışkanlık değil aynı zamanda zorunlu bir eylem olduğu düşünülür (Connell ve ark. 1965).

Gastrointestinal hastalık ve ilaçlara ek olarak, bağırsak alışkanlıklarının cinsiyet, ırk, depresyon, diyet ve fiziksel aktivite (Everhart ve ark. 1989), diyetdeki lif miktarı (Markland ve ark. 2013) gibi faktörlerden etkilendiği ve farklı kültürler ve ülkeler arasında (Walter ve ark. 2010) farklılık gösterebileceği rapor edilmiştir. Her ne kadar Batı toplumlarında haftalık 3-21 arası defekasyon sıklığı normal kabul edilse de (Connell ve ark. 1965), Asya toplumlarında daha fazla defekasyon sıklığı raporlanmıştır (Panigrahi ve ark. 2013). Connell ve arkadaşlarına göre "normal aralık" dışındaki defekasyon frekansları olağandışı olabilir ancak hastalık anlamında anormal olmayabilir (Connell ve ark. 1965).

Bu çalışmada Konya'da yaşayan 18-65 yaş erişkinlerde beslenme ve bağırsak alışkanlıklarının değerlendirilmesi, katılımcıların diyet lifi bilgisi, fiziksel aktivite düzeyi ve anksiyete-depresyon olasılığı ile ilişkisi ve toplumdaki İrritabl Bağırsak Sendromu (İBS) sıklığının hesaplanması amaçlanmıştır.

## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1. Normal Bağırsak Alışkanlıkları

Normal bağırsak alışkanlıklarını anlamak sadece hasta ve doktor beklentileri için değil klinik araştırmalar için uygunluk kriterleri ve sonuç değerleri açısından da önemlidir (Mitsuhashi ve ark. 2017).

Normal bağırsak alışkanlığının tanımlanması tanı koyma ve bilimsel araştırmalarda "ishal" veya "kabızlık" şikâyeti olan kişilerin normal ile anormal arasındaki ayırımını yapmak gerektiğinden de önemlidir. Bağırsak alışkanlığı ile ilgili birkaç çalışma vardır ama var olan çalışmalarda normalliğin sınırları tanımlanmamıştır (Connell ve ark. 1965).

Parks (1943) bağırsak alışkanlıklarında normal limitlerin ayarlanamayacağını belirtmiştir. Keele ve Neil (1961) ise birkaç haftada veya ayda birden 24'e kadar bağırsak hareketliliğinin normal kabul edilebileceğini belirtmişlerdir (Connell ve ark. 1965).

Bağırsak frekansı; kliniklerde ve araştırma ortamlarında bağırsak alışkanlıklarını belirlemede en sık kullanılan terimdir (Mitsuhashi ve ark. 2017).

Connell ve arkadaşlarının 1965 yılında yaptıkları çalışmada; tüm nüfusun %99'unun günde en fazla üç kez bağırsak hareketliliği olmak üzere haftada üç veya daha fazla bağırsak hareketliliğine sahip oldukları raporlanmıştır. Bu sonuçlardan dolayı; günlük üçten fazla ve haftada üçten az bağırsak hareketliliği olağandışı olarak kabul edilebilir (Connell ve ark. 1965).

Kreps ve ark. 1987'de yaptıkları çalışmada halkın %62'sinin "Her gün bir bağırsak hareketinin sağlıklı bir sindirim için gerekli" olduğu şeklindeki sorunun "yanlış olduğu" görüşünde olduklarını raporlamışlardır (Kreps ve ark. 1987).

Dışkı kıvamı (stool consistency) normal veya normal dışı bağırsak alışkanlığını açıklamadaki merkezi bir bileşendir (Blake ve ark. 2016). Dışkı kıvamı genel olarak reoloji (şekil değişikliğine ve akışkanlığa) veya viskoziteye (Davies ve ark. 1986) bağlıdır ve büyük ölçüde dışkının su içeriği (Seppanen ve ark. 2008) ile belirlenir. Dışkı kıvamı; dışkının şeklini ve dokusal görünümünü görsel olarak inceleyerek veya dışkının anüs yoluyla elimine edildikçe hastanın "hissi" ile subjektif olarak belirlenir (Bliss ve ark. 1999). Dışkı kıvamı veya dışkının su içeriğinin doğrudan ölçümü laboratuvar analizi gerektirir ve rutin amaçlar için pratik değildir (Blake ve ark. 2016).

Bağırsak alışkanlıklarını değerlendirmek için kullanılan bir başka yaygın ölçek ise gaitayı formuna göre gruplandırmaktır. Gaita form ölçeği doktorlar, sağlık uzmanları, araştırmacılar tarafından hastalara, eğitimsiz kimselere, genel popülasyona uygulanabilen,

gaita şeklini sınırlı sayıda forma göre kategorize eden standartlaştırılmış ve pahalı olmayan bir yöntemdir (Blake ve ark. 2016).

Her ne kadar bir dizi gaita formu skalası yetişkinlerde kullanım için geliştirilmiş ve onaylanmışsa da en yaygın kullanılanı Bristol Gaita Form Skalası (BGS)'dir (O'Donnell ve ark. 1990).

BGS;gaita tiplerini en sertten (Tip 1) en yumuşağa (Tip 7) olarak sıralayan bir gaita ölçөгüdür. Tip 1 ve 2 anormal derecede sert dışkı olarak kabul edilirken (ve **kabızlığı** gösteren diğer semptomlarla birlikte), Tip 6 ve 7 anormal derecede gevşek/sıvı dışkı (ve **ishalin** diğer semptomları ile birlikte) olarak kabul edilir (Blake ve ark. 2016). **Tip 1** parça parça (çok zor çıkarılır), **Tip 2** sosis şeklinde fakat topaklı, **Tip 3** sosis şeklinde fakat yüzeyinde çatlaklar var, **Tip 4** sosise veya yılanı benzer, düz ve yumuşak görünüm, **Tip 5** yumuşak, temiz kesilmiş parçalar (kolay çıkarılır), **Tip 6** düzensiz kenarlı kabarık parçalar, lapa şeklinde ve **Tip 7** sulu, katı parça yok şeklinde gruplandırır (Şekil 1.1). BGS; dışkı şekli, kolon transit zamanını iyi bir şekilde yansıtmaktadır (O'Donnell ve ark. 1990).

**Şekil 1.1. Bristol Gaita Skalası**

Bristol Gaita Skalası	
<b>TIP 1</b>	 Parça parça (çok zor çıkarılır)
<b>TIP 2</b>	 Sosis şeklinde fakat topaklı
<b>TIP 3</b>	 Sosis şeklinde fakat yüzeyinde çatlaklar var
<b>TIP 4</b>	 Sosise veya yılanı benzer, düz ve yumuşak görünüm
<b>TIP 5</b>	 Yumuşak, temiz kesilmiş parçalar (kolay çıkarılır)
<b>TIP 6</b>	 Düzensiz kenarlı kabarık parçalar, lapa şeklinde
<b>TIP 7</b>	 Sulu, katı parça yok

## 2.2. Normal Bağırsak Alışkanlıkları ve İrritabl Bağırsak Sendromu

Defekasyon alışkanlığına göre her iki cinsiyette de günlük bir kere defekasyon en yaygın alışkanlık olmasına rağmen; Heaton ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, aynı yaş erkeklerin sadece %38'inin ve kadınların %36'sının haftada yedi kez düzenli olarak defekasyon yaptıkları; yani günlük düzenli defekasyon yapmanın bir azınlık olduğu raporlanmıştır (Heaton ve ark. 1992).

Ancak bağırsak alışkanlığını potansiyel olarak cinsiyet, ırk, depresyon, diyet, fiziksel aktivite, gastrointestinal hastalık ve ilaçlar (Everhart ve ark. 1989), diyetteki lif miktarı (Markland ve ark. 2013), farklı kültür ve ülkeler gibi etkileyen çok fazla etken vardır (Walter ve ark. 2010). Gastrointestinal yan etkili ilaçların kullanımı veya İBS'nin varlığının popülasyon temelli çalışmaların sonuçlarını ne ölçüde etkilediği de bilinmemektedir (Walter ve ark. 2010).

Fonksiyonel bağırsak bozuklukları sadece orta ya da alt gastrointestinal sistemde oluşabilecek semptomlarla tanımlanmıştır (Longstreth ve ark. 2006) (Tablo 1.1).

**Tablo 1.1.Fonksiyonel Gastrointestinal Bozukluklar**

<b>Fonksiyonel Bağırsak Bozuklukları</b>
İrritabl bağırsak sendromu
Fonksiyonel abdominal distansiyon
Fonksiyonel konstipasyon
Fonksiyonel diyare
Tanımlanmamış fonksiyonel bağırsak hastalığı

Fonksiyonel gastrointestinal bozukluklar grubundan olan İBS, abdominal ağrı ve rahatsız edici bağırsak hareketleri ile tanımlanan bir semptomlar kompleksidir (Hungin ve ark. 2003).

İBS, yaşam kalitesini düşüren aralıklı karın ağrısı/spazmı, değişen bağırsak alışkanlıkları ve abdominal şişkinlik/şişme ile karakterize, sık görülen kronik bir gastrointestinal hastalıktır. Ancak İBS'nin kesin sebebini belirlemek için güvenilir testler yoktur (El-Salhy 2012).

Özden ve arkadaşlarının 2006 yılında yayımlanan İBS çalışması geniş kapsamlı ve Türkiye'deki farklı bölgeleri içine alan bir çalışma olması açısından önemlidir. Buna göre gastrointestinal sistem (GİS) semptomları ile başvuran hastaların %41'ine, GİS dışı semptomlar ile başvuran hastaların %19'una İBS tanısı konulmuştur. İBS; getirdiği ekonomik yük dışında hayat kalitesinde bozulmaya ve işe engel olma gibi ciddi sağlık sorunlarına da neden olmaktadır (Özden ve ark. 2006).

Tüm İBS tanı kriterlerinin zorunlu bir parçası "**bozulmuş bağırsak alışkanlığının varlığı**"dır.

### **2.2.1. İrritabl Bağırsak Sendromunun Tarihçesi**

İBS'nin spastik kolon, nervöz kolon, labil veya anstabil kolon, mutsuz (unhappy) kolon, ve irritabl kolon sendromu gibi çeşitli isimlendirmeleri mevcuttur (Yurdakul 2001).

1840'da W. Cumming aynı hastada ishal ve kabızlığın olabildiğini söylemekle beraber bunu açıklayamamıştır. 1800'lü yılların sonlarında bu hastalığın psikopatolojik sorunlar ile ilişkili olduğu düşüncesi üzerine bilimsel araştırmalar ağırlık kazanmış ve 1950'lere kadar devam ede gelmiştir (Özden ve ark. 2006). 1950'lerde bu hastalığın patogenezinde anormal motor aktivitenin etkili olduğu düşünülürken, enfeksiyonların etkisi vurgulanmış; ilerleyen yıllarda ise İBS'nin patofizyolojisinde beyin-bağırsak arasındaki etkileşimden, genetik ve epigenetik faktörlerden ve nöroimmün mekanizmalardan bahsedilmeye başlanmıştır (Prior ve Read 1993).

Günümüzde İBS'nin psikolojik, genetik, psikososyal, kognitif ve çevresel faktörlerin karmaşık etkileşiminin sonucu ortaya çıktığını savunan biyopsikososyal model daha çok kabul görmektedir (Engel 1977, Drossman 1998). Bu model, hastalığın; hücresel, dokusal, organizmal, kişilerarası ve çevresel faktörlerin aynı anda etkileşiminden kaynaklanıyor olabileceğini öne sürmüştür (Drossman 1998).

### **2.2.2. İrritabl Bağırsak Sendromunun Epidemiyolojisi**

Biyokimyasal, histopatolojik veya radyolojik kesin tanı testi olmayan İBS için tanı; semptomların değerlendirilmesine dayanmaktadır (El-Salhy 2012). Zaman içerisinde çeşitli kriterler geliştirilmiştir. Kullanılan kriterlere bağlı olarak İBS insidans ve prevalansında farklılıklar vardır (Gülşen 2007).

İBS birinci ve ikinci basamakta en sık karşılaşılan fonksiyonel sindirim sistemi hastalığıdır. Dünyada popülasyon bazlı çalışmalarda prevalansın %5-20 arasında olduğu; görülme sıklığındaki farklılığın ise tanı konulurken kullanılan kriterlerdeki farklılıktan kaynaklandığı belirtilmiştir (Hungin ve ark. 2003). Türkiye'de İBS prevalansı ile ilgili yapılmış çalışmalara bakıldığında; prevalans %6,3 ile %19,1 arasında değişmekte ve belirgin bir kadın prevalansının olduğu ifade edilmektedir (Çelebi ve ark. 2004, Karaman ve ark. 2003). Özden ve arkadaşlarının 2006 yılında Türkiye genelinde yaptıkları çalışmada ise bu oran %19 olarak bulunmuştur (Özden ve ark 2006). Drossman ve arkadaşlarının 1993'de sundukları çalışmada kadınlarda İBS prevalansının %14,5 ve erkeklerde İBS prevalansının %7,7 olduğu saptanmıştır (Drossman ve ark. 1993).

Tüm bu veriler İBS'nin birinci basamaktakidoktorlar, iç hastalıkları uzmanları ve gastroenterologlarcaiyi bilinmesi gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır.

### **2.2.3. İrritabl Bağırsak Sendromunun Fizyopatolojisi**

İBS'nin patofizyolojisi tam olarak aydınlatılamamıştır. İBS, bir dizi faktör arasındaki etkileşimden kaynaklanan bozukluk olarak kabul edilmektedir (Gülşen 2007). Geleneksel görüş gastrointestinal motilitedeki değişiklikler ve visseral aşırı duyarlılık üzerinedir. Son zamanlardaki bilimsel araştırmalar ise; inflamasyonun, dışkı florasındaki değişikliklerin ve bakteriyel aşırı büyümenin rolüne vurgu yapmaktadır. Bunların yanı sıra genetik bir yatkınlığın olup olmadığı da araştırılmaktadır (Wald 2018).

İBS hastalarında semptomları ortaya çıkaran sebepler arasında GİS yolunun enfeksiyonları, diyetle ilgili düzensizlikler (örn. artan yağ veya alkol alımı), yaşam tarzı değişiklikleri (örn. seyahat veya kuvvetli fiziksel aktivite) veya psikolojik stres sıralanabilir. Bu sebeplerden kaynaklanan bozulmaya yanıt olarak İBS ortaya çıkabilir. Üniversite öğrencileri ve hastane çalışanları arasında yapılan bir araştırmada; katılımcıların %71'i stresin bağırsak modellerini etkilediğini, %54'ü stresin karın ağrısı veya rahatsızlığına yol açtığını belirtmişlerdir (Drossman ve ark. 1982).

#### **2.2.3.1. Gastrointestinal motilite**

Uzun yıllardır İBS araştırmalarının merkezinde gastrointestinal sistem motilite bozuklukları yer almıştır. İBS semptomlarında kolon hareketliliğine odaklanılmış olsa da İBS için belirteç olarak baskın bir motor aktivite modeli ortaya çıkmamıştır. Bununla birlikte, bazı İBS hastalarında gastrointestinal sistemin motor anormallikleri saptanabilir (Wald 2018).

Yapılan çalışmalarda İBS'li olguların %25-75'inde motilite anormallikleri bildirilmiştir. Ancak tanımlanan bu motilite parametreleri tanısal belirteç olarak kullanılamaz. İshal ve kabızlıktan sorumlu motilite kalıpları üzerinde fikir birliği yoktur. Ancak ishalde hızlandırılmış geçiş ve kabızlıkta yavaş geçiş görülür. İshal ve karın ağrısı sergileyen İBS hastaları arasında, sağlıklı kontrollerde gözlenenenden daha yüksek genliğe sahip olan yayılma kasılmaları vardır. Bu yüksek genlikli yayılma kasılmalarının ağrı hissi ile ilişkili olma olasılığı daha yüksektir (Drossman ve ark. 2002).

#### **2.2.3.2. Visseral hipersensitivite:**

Visseral hipersensitivite (uyaranlara yanıt olarak artan his), İBS hastalarında sık görülen bir bulgudur. Aşırı rektal hassasiyetin sonucu olarak ortaya çıkan tatminsiz dışkılama ve yetersiz rektal boşalma birçok hastanın ana şikâyetleri arasındadır (Yurdakul 2001). Bu sonuçlar

visseral hipersensitivitenin, anormal motilite ve psikolojik faktörlerden bağımsız enterik fenomen olduğunu göstermiştir (Dağlı 2004).

Visseral hiperaleziyi, İBS için spesifik bir biyolojik marker olarak kabul etmek zordur. Bu durum, aynı zamanda bağırsak semptomlarının bulunmadığı diğer kronik ağrı sendromlarında da (özofagiyal göğüs ağrısı, fibromyalji vb.) ortaya çıkabilir (Chun ve ark 1999).

### **2.2.3.3.İnflamasyon:**

İBS'de kolonik biyopsi örnekleri normal olarak değerlendirilmesine rağmen *Campylobacter* enteritis ve rektal mukozal lenfositlerde artış bildirilmiştir. Hastaların az bir kısmında semptomların viral bir enfeksiyon veya turist diyaresinden sonra başladığı gösterilmiştir. Enfeksiyon veya diğer zararlı ajanların semptomlara yol açan reseptörleri sensitize ettiği düşünülmektedir (Drossman ve ark. 2002).

### **2.2.3.4.Santral sinir sistemi modülasyonu ve beyin-bağırsak etkileşimleri:**

Sağlıkta ve hastalıkta; beyin-bağırsak etkileşimleri, bağırsak fonksiyonlarının değişiminde önemli etkiye sahiptir (Gülşen 2007). Beyin ile bağırsaklar arasında duyuşal ve motorfonksiyonu düzenleyen bir aks vardır. Beyinden bağırsağa gelen sinyaller, organizmanın durumuna göre (stres, uyku, uyanıklık, vs.) sindirim fonksiyonunu düzenler. Tersine bağırsaktan beyine giden sinyallerrefleks regülasyonda primer olarak rol oynamaktadır. Normal bireylerde rektal distansiyon oluştuğunda limbik sistemin bir parçası olan "anteriorcingulate korteks" aktive olarak duyuşal his girişinin azalmasını sağlamaktadır. İBS'li hastalarda bu aktivasyon olmaz. Gastrointestinal semptomlar bu sistemlerin disregülasyonu sonucu oluşur (Mayer 2000).

### **2.2.3.5. Genetik:**

Ailevi çalışmalar genetiğin İBS gelişimine olan katkısını göstermektedir. 2007 yılında Lembo ve arkadaşları ikizler üzerinde yaptıkları çalışmada İBS ve reflü hastalığında genetik katkının olduğunu göstermişlerdir (Lembo ve ark. 2007). Fonksiyonel gastrointestinal sistem hastalıklarının bazı ailelerde daha sık görülmesinde genetik yatkınlığın yanı sıra çocukların anne-babalarından öğrendiklerinin de etkisi de vardır. Öğrenme bu tür hastalıkların gelişim riskine katkıda bulunabilmektedir. İBS'li ailelerin çocukları, İBS'li olmayan ailelerin çocuklarına kıyasla doktora daha fazla sayıda başvurmakta ve daha fazla sağlık harcamasına yol açmaktadırlar (Levy ve ark. 2000, 2001).

### 2.2.3.6. Psikososyal faktörler:

İBS kronik bir hastalıktır ve tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi İBS'nin de psikolojik bozukluklarla birlikteliği vardır (Drossman 2006).

İBS nin psikososyal faktörlerle ilişkili olduğunu gösteren bulgular:

1. Psikolojik ve psikiyatrik komorbidite İBS'li hastalar arasında siktir (%40-90).
2. Psikolojik stres gastrointestinal semptomları alevlendirir.
3. Emosyonel, seksüel veya fiziksel istismar öyküsü, stresli yaşam, kronik sosyal stres veya anksiyete bozuklukları, uyumsuz başa çıkma tarzları gibi psikososyal faktörler klinik gidişi etkiler.
4. Psikososyal faktörler, doktora başvuruyu da etkilemektedirler (Drossman ve ark. 2002). (Dağlı 2004)

•Psikolojik stres, tüm gastrointestinal şikâyet ve semptomları alevlendirmektedir. Ancak İBS'li hastalar strese karşı daha hassas olup aşırı tepki vermektedirler (Drossman ve ark. 1982).

•Walker ve arkadaşları 2001 yılındaki bilimsel araştırmalarında İBS hastalarının kontrol grubuna göre hayatları boyunca daha fazla stresli olaylara ve kötüye kullanıma maruz kaldıklarını göstermişlerdir (Walker ve ark. 2001).

•İBS hastaları arasında psikolojik ve psikiyatrik bozukluklar sıklığı fazla olmakla birlikte bunlar arasında panik atak, yaygın anksiyete hastalığı, ruhsal hastalıklar, posttravmatik stres hastalığı, uyku bozuklukları, sorunlarla baş edememe gibi faktörler belirtilebilir (Drossman 1999).

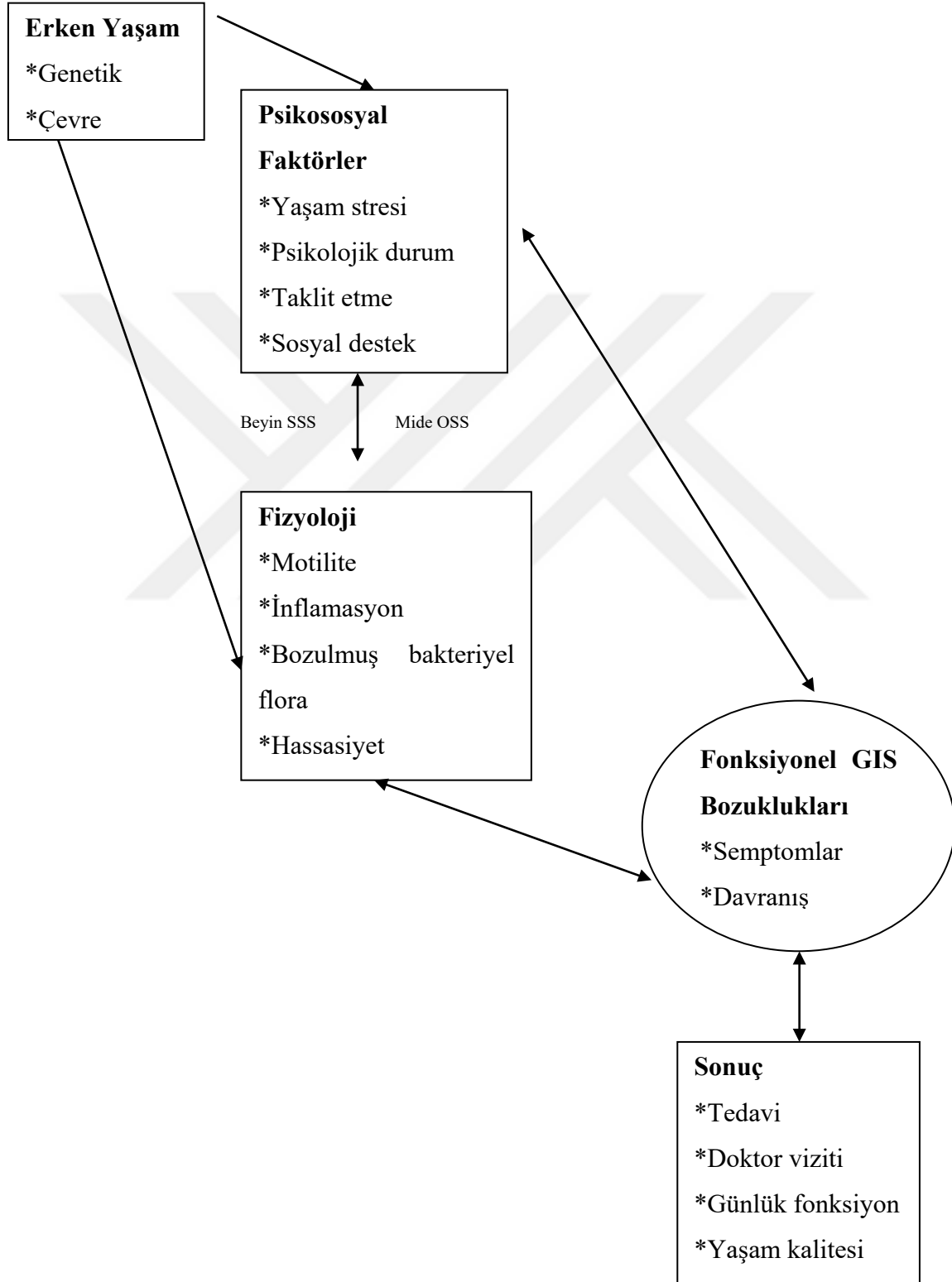
•Psikososyal faktörler, doktora başvuruyuda etkilemekte ve kliniklere başvuran hastalardaki gerçek psikolojik bozukluk prevalansını, olduğundan fazla saptamaya neden olmaktadır (Koloski ve ark. 2000).

•Erken yaşam faktörleri daha sonraki psikososyal deneyimleri, fizyolojik işlevleri ve İBS gelişme yatkınlığını etkiler. Bu nedenle psikososyal faktörler; İBS ile etiyolojik olmasa da hastanın İBS'ye uyumu, klinik sonucu ve tedavi planı açısından İBS'yi anlamakla yakından ilgilidir (Drossman ve ark. 2002).

Bu faktörler ayrıca İBS'li bireyler için biyolojik, psikolojik ve sosyal sistemlerini etkileyen karmaşık etkileşimler de üretir. Böylece İBS hastalarında çoğunlukla olan karın semptomları sendromun tam olarak anlaşılmasının bir parçasıdır, belki de biyopsikososyal faktörlerden oluşan bir kompleksin “alarm işareti”dir.

Son yıllarda yapılan bilimsel araştırmalar, İBS'nin semptom kompleksinde ortaya çıkan patofizyolojik süreçlerin daha iyi anlaşılmasını sağlamıştır (Şekil 1.2.).

**Şekil 1.2. Psikososyal faktörlerin İBS'deki hastalık ve sonuç üzerindeki rolü üzerine kavramsal bir model (Tanaka ve ark. 2011)**



**Tablo 1.2. İrritabl Bağırsak Sendromunun Biyopsikososyal Modeli ve Tedavisi**

<b>Biyopsikososyal Model</b>
Erken Yaşam <ul style="list-style-type: none"><li>Genetik Faktörler</li><li>Sosyal Öğrenme</li></ul>
Psikososyal Faktörler <ul style="list-style-type: none"><li>Yaşam Stresi</li><li>Kötüye Kullanım Hikâyesi</li><li>Psikolojik durum</li><li>Anksiyete bozukluğu</li><li>Panik atak</li><li>Kişilik</li></ul>
Fizyoloji <ul style="list-style-type: none"><li>Anormal hareketlilik ve hassasiyet</li><li>Beyin-bağırsak etkileşimi</li><li>Bölgesel beyin aktivasyonu</li><li>Hipotalamik-pituiter-adrenal eksen</li><li>Postenfeksiyöz IBS</li></ul>
<b>Tedavi</b>
Psikofarmakoloji <ul style="list-style-type: none"><li>Trisiklik antidepresanlar</li><li>Selektif serotonin geri alım inhibitörleri</li><li>Noradrenerjik ve spesifik serotonerjik antidepresan</li><li>Benzodiazepinler</li></ul>
Psikoterapiler <ul style="list-style-type: none"><li>Bilişsel davranışçı terapi</li><li>Dinamik psikoterapi</li><li>Hipnoterapi</li></ul>

## **Biyopsikososyal Model**

"Biyo-psiko-sosyal" terimi fizyolojik, psikolojik, sosyal faktörleri ve bileşenlerini içerir. Psikososyal faktörleri, psikojenik, psikosomatik, somatopsişik, psikofizyolojik durumları makul düzeyde kapsayan bir modeldir (Engel 1977, Drossman 1998).

### ***Erken Yaşam***

Semptomların geçmişi ve İBS'nin oluşmasına katkıda bulunan risk faktörleri erken yaşlarda başlayabilir. Ayrıca ebeveyn tutumları İBS'nin gelişimi veya klinik ifadesinde önemlidir. Böylece genetik ve sosyal öğrenme; her ikisi de İBS'nin nesiller arası iletiminde katkıda bulunabilir (Tanaka ve ark. 2011).

## **Psikososyal Faktörler**

### ***Yaşam stresi***

Çocukluk deneyimleri psikolojik eğilimleri etkileyebilir. Genetik, gelenek ve diğer çevresel etkiler erken öğrenme yoluyla çocukluktan yetişkinliğe geçişte eşsiz kişilik ve davranışlar ortaya çıkartır. Stres seviyeleri kararlılığı ve onlarla başa çıkma yeteneklerini etkiler. Kronik yaşam stresi, yaşanan zorlukları ve sıkıntılı durumları kapsar (ciddi hastalık, barınma ve geçim, iş başarısızlıkları, işten çıkarılma, hak arayışı, davalar, boşanma). Stresli yaşamın etkisine; kişinin kontrol algısı, stresli çözülmemiş yaşam olayları, kişinin sansasyon arayışı durumu ve psikososyal varlıkların derecesi aracılık edebilir (Sarason ve ark. 1978).

### ***Psikolojik durum***

İBS semptomları bazen stres ile şiddetlenir ve psikolojik yandaş hastalıklarla ilişkili olabilir. İBS hastalarında en sık eşlik eden psikiyatrik bozukluklar, anksiyete bozuklukları (panik ve yaygın anksiyete bozukluğu), depresyon (distimi dâhil), somatoform bozukluklar (hipokondriyaz ve somatizasyon bozukluğu) ve fobik bozukluklardır. Sevk merkezlerinde görülen İBS hastaları arasında kötüye kullanım öyküsü, psikiyatrik bozukluklar; toplum kliniklerinde görülenden daha fazla miktardadır (Drossman ve ark. 1999).

Diğer psikiyatrik rahatsızlıklar ve kişilik (sürekli öfke reaktivitesi, nevroitiklik, dışa dönüklük ve genel hipokondriyaz) hastanın davranışı ve fonksiyonel bağırsak rahatsızlığının genel şiddeti ile yakından ilişkilidir. Bunların varlığı genellikle klinik durum ve sonucu etkiler (Bennett ve ark. 1998).

## **2.2.4. İrritabl Bağırsak Sendromunun Klinik Özellikleri**

**Kronik abdominal ağrı ve bağırsak alışkanlıklarındaki değişiklikler:** Bunlar “nonspesifik olmakla birlikte, İBS'nin primer karakteristik semptomlarındandırlar.

• **Kronik abdominal ağrı;** Karın ağrısı en sık görülen semptomdur. Genellikle kramp tarzında bazen kolik tarzında veya batıcı olan şiddeti değişebilen ve periyodik alevlenmelerle ortaya çıkan bir ağrıdır. Göbek altında transvers kolon trasesi üzerinde ve bilhassa sigmoid kolona uyan sol kolon bölgesinde şiddetlidir. Lokalizasyonu, sıklığı, şiddeti ve süresi hastadan hastaya değişiklikler gösterir. Emosyonel stres, soğuk, bazı yiyecekler, bazı ilaçlar (kolinerjik) ağrıyı arttırır. Defekasyon ve gaz çıkarma ile hasta rahatlar. Ağrıya major bir psikolojik bozukluk eşlik etmedikçe beraberinde iştahsızlık, malnütrisyon, kilo kaybı olmaz. Gece uykuda iken hasta oldukça rahattır (Wald A 2019).

• **Bağırsak Alışkanlıklarındaki Değişiklikler;** hastalar bağırsak alışkanlıklarındaki değişikliklerden yakınabilirler. İBS'li hastalar; diyare, kabızlık ya da her ikisinden şikâyet edebilecekleri gibi, tamamen normal defekasyon özelliğine de sahip olabilirler. Çoğu kez kabız ve ishal dönemleri birbirini izler (Wald A 2019).

**Diyare;** genellikle volümü çok fazla olmayan, sıklıkla yapılan yumuşak kıvamda feçes ile karakterizedir. Genellikle, uykudan uyanma saatlerinde veya sıklıkla sabah saatlerinde olmak üzere öğün sonrası ortaya çıkar. Defekasyona urgency öncülük eder ve dışkılamayı takiben tam olmayan bir boşalma hissi ortaya çıkar. Büyük hacimli diyare, kanlı feçes, gece uykudan uyandıran diyare ve yağlı diyare İBS ile birlikte bulunmaz ve organik hastalıkları düşündürürler (Wald 2019).

**Kabızlık;** feçes, sıklıkla sert ve tane tane şeklinde tarif edilebilir. Rektum boş olmasına rağmen, hastalar tam olarak boşalamama hissinden yakınabilirler (Wald ve ark. 2019).

• **Psikolojik bozukluklar;** anksiyete, saldırganlık, nefret, suçluluk hissi veya bunların tam tersi depresyon, korkaklık, hipokondriyak davranışlar şeklinde ortaya çıkar (Yurdakul 2001).

• **Vazomotor bozukluklar;** terleme, çarpıntı, halsizlik, güçsüzlük, baş dönmesi, bayılma, baş ağrısı, yüzde kızartı, nefes darlığı, hiperventilasyon sıklığıdır (Yurdakul 2001).

• **Diğer gastrointestinal şikâyetler;** hastaların çoğunda vardır. Özellikle postprandiyal karın gerginliği (abdominal distention), karın şişkinliği (abdominal bloating), gaz (flatulence), karın rahatsızlığı (abdominal discomfort), hazımsızlık (dispepsi), geğirme, yellenme, iştahsızlık, heartburn, bulantı, aerofaji sık görülür (Yurdakul 2001).

• **Bağırsak dışı semptomlar;** seksüel fonksiyon yetersizliği, dismenore, disparoni, sık idrara çıkma ve urgency eşlik edebilir. Bu hastalar hipertansiyon, reaktif hava yolu hastalıkları, fibromiyalji gibi romatolojik hastalıklara da yatkındırlar (Wald 2019).

### 2.2.5. İrritabl Bağırsak Sendromunun Tanısı

Toplumdaki sıklığının yüksek oluşu, hayat kalitesini olumsuz etkilemesi ve ciddi iş gücü kayıplarına yol açması nedeni ile İBS tanısının konulması büyük öneme sahiptir. Ancak hastalığa özgü tanısal bir test bulunmadığından, tanı, karışabilen diğer hastalıklar ekarte edildikten sonra semptomlara dayanılarak konulmaktadır. Ancak semptomlar da yeteri kadar ayırt ettirici değildir. Bu sebeple 1978'den beri çeşitli tanı kriterleri geliştirilmiştir (Gülşen 2007). Bu daha basit yaklaşım, çoğu hastada güvenilir bir tanı konulmasına ve kapsamlı testlerin özel durumlar için saklanması için olanak vermektedir.

### 2.2.6. İrritabl Bağırsak Sendromunun Tanı Ölçütleri

1978 yılında Manning ve arkadaşları tarafından ortaya atılan Manning kriterleri ilk tanı kriterlerindedir (Manning ve ark. 1978). Talley ve arkadaşlarının Manning kriterlerinin tanısal değerini inceleyen çalışmasında, İBS tanısının, mevcut olan Manning kriterlerinin sayısı ile orantılı olduğuna gastrointestinal, İBS'yi organik hastalıklardan ayırmadaki sensitivitesinin %58, spesifitesinin %74 olduğunu tespit etmiştir (Talley ve ark. 1991). 1984 yılında ise Kruis ve arkadaşları, Manning ölçütlerine birkaç semptom daha ekleyerek "Kruis ölçütleri"ni geliştirmişlerdir (Kruis ve ark. 1984). Manning kriterlerinin düzeltilmesi 1992 yılında tamamlanarak Roma I kriterleri yayınlanmıştır (Thompson ve ark. 1992). Bu kriterler daha çok araştırma protokollerinde ve epidemiyolojik çalışmalarda kullanılmakla birlikte poliklinik bazında tek başına (alarm bulguları olmaksızın) tanıdaki değerleri sınırlıdır (Dağlı 2004). 1999 yılında Roma I kriterlerini daha faydalı bir hale getirmek amacıyla yapılan konsensüs toplantısında Roma II kriterleri geliştirilmiştir (Thompson ve ark. 1999). Boyce ve arkadaşlarının 2000 yılında İBS prevalansı ile ilgili yaptıkları çalışmada, İBS prevalansı Roma I ve Roma II kriterleri kullanılarak yapıldığında Manning kriterlerine oranla daha düşük bulunmuştur (Boyce ve ark. 2000). Bu sonuç, Roma I ve II kriterlerinin daha kısıtlayıcı olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle tanı standardizasyonu için çalışmalar devam etmiş ve 23 Mayıs 2006'da American Gastroenterological Association (AGA) sponsorluğunda yapılan toplantıda Roma III kriterleri geliştirilmiştir (Drossman ve Dumitrascu 2006). Manning kriterleriyle başlayan süreç Mayıs 2016'da yapılan Uluslararası Sindirim Sistemi Hastalıkları haftasında yapılan son sempozyumda Roma IV tanı kriterleri ile resmi olarak uluslararası gastroenteroloji camiasına sunulmuştur (Drossman 2016). Daha yakın zamanda yayınlanan Roma IV kriterlerinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği olmaması sebebi ile sunulan bu çalışmada İBS'yi sorgulamak için Roma III Kriterleri kullanıldı.

### 2.2.6.1. Roma III Kriterleri

• Tanıdan en az 6 ay önce başlamış olmak şartıyla son 3ay içinde her ay en az 3 gün var olan rekürrent abdominal ağrı veya rahatsızlık hissi ile birlikte aşağıdakilerden en az 2 veya daha fazlasının varlığı:

1. Defekasyonla düzelme
  2. Dışkılama sıklığında değişiklikle birlikte başlaması
  3. Feçesin, şeklinde değişiklikle birlikte başlaması
- Destekleyici semptomlar (tanı için şart değildir)
1. Dışkılama sıklığında anormallik
  2. Feçes şeklinde anormallik
  3. Anormal feçes pasajı (zorlanma, urgency veya tam boşalamama hissi)
  4. Rektumdan mukus çıkışı
  5. Şişkinlik hissi (Drossman ve Dumitrascu 2006).

Roma III Kriterlerine göre İBS alt tipleri;

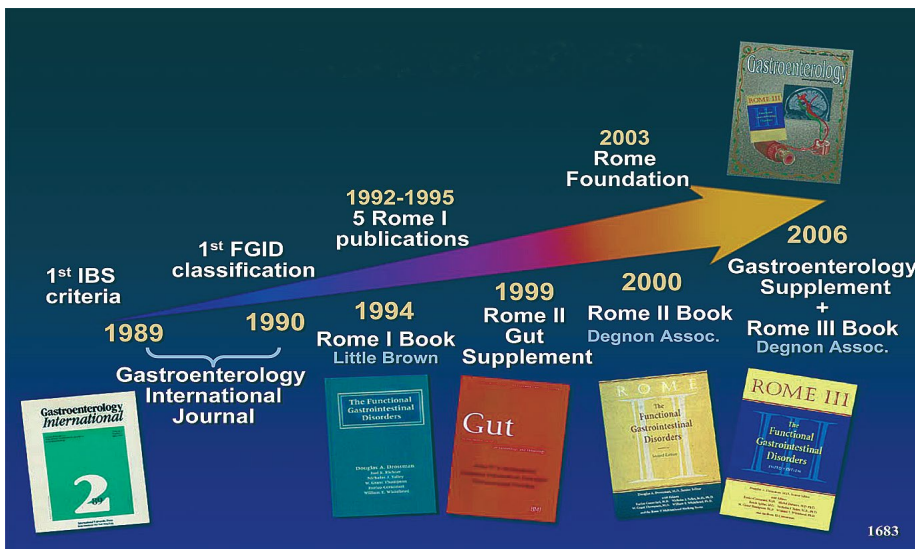
**1.Diyareli İBS (İBS-D):** Dışkılamaların %25 veya daha fazlasında dışkı gevşek, yumuşak,cıvık veya sulu ve dışkılamaların %25'inden azında dışkı sert veya topak şeklinde.

**2.Konstipasyonlu İBS (İBS-C):**Dışkılamaların %25 veya daha fazlasında dışkı sert veya topakşeklinde ve dışkılamaların %25'inden azında dışkı sulu veya yumuşak kıvamlı.

**3.Miks Tip İBS (İBS-M):**Dışkılamaların %25'inde veya daha fazlasında dışkı sert veya topak şeklinde ve dışkılamaların %5'inde veya daha fazlasında dışkı yumuşak veyasulu.

**4.Tiplendirilememiş İBS (İBS-U):** Feçesteki anormallik, diğer tiplerdeki kriterleri karşılamamaktadır.

Şekil 1.3. Roma kriterlerinin tarihsel sıralaması (Drossman ve Dumitrachu 2006)



### 2.2.6.2. Roma IV Kriterleri

Son olarak Mayıs 2016'da yayınlanan Roma IV kriterleri; Roma III kriterlerinden farklı olarak yenilenen kriterlerde göze çarpan değişim, sadece karın ağrısı yerine **tekrarlayan ağrı atağının** olması koşulu olarak güncellenmiştir. Buna ilaveten karında rahatsızlık ifadesi kriterlerden çıkartılmış ve dışkılama ile karın ağrısında rahatlama ifadesi yerini **defekasyonla ilişkili olarak** şeklinde değiştirilmiştir (Drossman 2017).

Son 3 ayda, haftada en az 3 gün olmak üzere tekrarlayıcı karın ağrısının olması veya aşağıdaki belirtilerden  $\geq 2$  veya daha fazlasının bu duruma eşlik etmesi 6 ay veya daha uzun süre önce başlamış olması

1. Dışkılama ile ilişkili olması
2. Dışkılama sıklığındaki değişiklik
3. Dışkı formunda değişiklik

### 2.2.7.İrritabl Bağırsak Sendromunda Tedavi

İBS, kesin tedavisi olmayan kronik bir durumdur. Bu sebeple tedavi, semptomların düzeltilmesi üzerine odaklanmaktadır.

#### **Genel tedavi yaklaşımı:**

İBS'de tedavi etkili bir hasta-hekim ilişkisi, hastanın hastalık hakkında yazılı ve sözlü eğitim verilip bilgilendirilmesi ile başlar. Tedavi planı hastanın semptomlarına göre şekillenmektedir. Kısıtlı sayıda veri olmasına rağmen egzersiz, stres azaltılması ve uyku bozukluğunun giderilmesi gibi yaşam stilini düzene sokacak tedbirler İBS semptomlarını azaltabilir.

**1.Diyet ayarlamaları:** Çoğu hasta, semptomlarını spesifik gıda maddeleri ile ilişkilendirmekle birlikte, gıdaların tipinin genellikle semptomlara katkısı gösterilememiştir. Ancak bazı gıda ürünlerinin; yağlı gıdalar, gaz üreten gıdalar (fasulye, nohut, bezelye, soğan, havuç, muz, kayısı, brüksel lahanası, kereviz, erik, turp, lahana, karnabahar, brokoli, kabak, pırasa, sarımsak vb.), alkol, kafein, gazlı içecekler, laktoz intoleransı olanlarda laktoz, fruktoz intoleransı olanlarda fruktoz ve bazı olgularda aşırı fiber gibi ürünlerin bazı hastalarda semptomları alevlendirebildiği söylenmektedir. Hastalara gereksiz kısıtlayıcı diyet vermekten kaçınılmalıdır (Gülşen 2007). Bunların dışında çok çeşitli diyet uygulamaları mevcuttur. Bunların başlıcaları FODMAP (fermente edilebilir oligo-di-monosakkaritler ve poliyoller) diyeti, glutensiz diyet, güncel paleo (taş devri diyeti) ve GAPS gibi çeşitli diyet protokolleri mevcuttur.

Farklı yaklaşımlar olsa da diyetle fiber eklenmesi İBS tedavisinin temelini oluşturmaktadır.

**2. Medikal Tedavi:** Farmakolojik ajanlar, İBS tedavisinde sadece yardımcı ajanlardır. Seçilen ilaç hastanın major semptomuna göre değişmektedir (Tablo 1.3). Hastalık ömür boyu sürdüğü için ilaçların kullanımını en aza indirilmelidir. Aralıklı uygulama şekli de kabul görmektedir. Antispazmodik ilaçlar İBS tedavisinde en sık kullanılan ilaçlardır (Gülşen 2007).

**Tablo1.3. Baskın olan semptomla göre İBS’li hastalarda tedavi seçenekleri**

Semptom	Tedavi	Doz	
Diyare	Opiooid agonistleri	Loperamide; 2-4 mg, gerekirse dozu 16 mg/güne çıkar	
		Difenoksilat/Atropin 15-20 mg/gün, tid/qid	
	Diyet	Safra asiti tutanlar	Düşük/glutensiz, düşük FODMAP
			Cholestyramine (9 g bid-tid)
			Cholestipol (2 g, qd-bid)
			Cholesevelam (625 mg qd-bid)
		Probiyotik	Çok sayıda ürün mevcut
		Antibiyotik	Rifaximin, 550 mg, po tid*14 gün
		5HT <sub>3</sub> antagonistleri	Alosetron (0,5-1 mg bid)
			Ondasetron (4-8 mg bid)
	Ramosetron 5 µg qd		
	Miks opiooid agonist/antagonist	Eluxadoline 100 mg bid	
Konstipasyon	Psylum	30 g/güne kadar, bölünmüş dozda	
	Laktuloz	15-30 ml/gün	
	PEG	17-34 g/gün	
	Klorür kanal aktivatörleri	Lubiproston, 8 µg bid	
	Guanilat siklaz C agonistleri	Linaclotide 290 µg qd	
Karın ağrısı	Düz kas antispazmodikleri	Dicyclomine (10-20 mg qd-bid)	
		Otilonium bromide (40-80 mg bid-tid)	
		Mebeverine (135 mg tid)	
			Hyoscine-N-butyl bromide 30-60 mg/gün, tid
			Pinaverium bromide 150 mg/gün, tid
			Trimebutin maleat 300-600 mg/gün, tid
	Nane yağı	Enterik kaplı kaps. 250-750 mg bid-tid	
	Trisiklik antidepresanlar		Desipramine (25-100 mg qhs)
			Amitriptyline (10-50 mg qhs)
		SSRI	Paroxetine (10-40 mg qd)
		Sertraline (25-100 mg qd)	
		Citalopram (10-40 mg qd)	
	Klorür kanal aktivatörleri	Lubiproston, 8 µg bid	
	Guanilat siklaz C agonistleri	Linaclotide 290 µg qd	
	5HT <sub>3</sub> antagonistleri	Alosetron (0,5-1 mg bid)	
Şişkinlik/Gaz	Antispazmotik/Antiflatulan	Simethicone 320 mg/gün	
			Simethicone+Otilonium bromide
			Simethicone+Alverine citrate
	Antibiyotik	Rifaximin 1200 mg/gün, tid	
Probiyotik	Çok sayıda ürün mevcut		

bid: günde iki kez, tid: günde üç kez, qd: günde dört kez, po: oral, qhs: gece yatarken, FODMAP: Fermente olabilen oligosakkaritler, disakkaridler, monosakkaridler ve poliyoller, PEG:Polietilen glikol, SSRI:Seçici serotonin geri alım inhibitörleri (Kaya ve Kaçmaz 2016).

### 2.3. Kabızlık

Hastaların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen konstipasyon; toplumda çok sık görülen bir sağlık problemidir (Wald ve ark. 2007). Sağlık profesyonelleri konstipasyonu haftada üç kereden az dışkılama olarak tanımlarken (Drossman ve ark. 1982), hastalar sıklıkla tamamlanmamış boşaltım hissi, ıkınma, sert dışkı, bağırsak hareketlerinde yetersizlik ve çaba gerektiren dışkılama olarak tanımlamaktadırlar (Heaton ve ark. 1992).

Kronik kabızlık; bir hastalık değil, tanımını kişiye göre değişen, defekasyon frekansının azalması, sert dışkı, ıkınma, tamamlanmamış boşaltım hissi ile tanımlanan bir semptomdur (Sandler ve Drossman 1987). Schmidt ve Santos 2014’de yaptıkları derlemede kabızlık prevalansının %2,6-%26,9 arasında değiştiğini belirtmişlerdir (Schmidt ve Santos 2014). Konstipasyon nedenleri akut ve kronik olarak aşağıdaki tablodaki gibi gruplandırılabilir (Merck 2008) (Tablo 1.4.)

**Tablo 1.4. Konstipasyonun nedenleri**

<b>NEDEN</b>	<b>ÖRNEKLER</b>
<b><u>Akut Kabızlık</u></b>	
<b>Akut bağırsak tıkanıklığı</b>	Volvulus, herni, yapışıklık, dışkı tıkaçı
<b>Adinamik ileus</b>	Peritonit, kafa ve omur travması, yatak istirahati
<b>İlaçlar</b>	Antikolinergikler (antipsiyotikler, antiparkinsonlar, antispazmodikler), kationlar (demir, alüminyum, Ca, baryum, bizmut), opioidler, genel anestezi
<b><u>Kronik Kabızlık</u></b>	
<b>Kolon tümörü</b>	
<b>Metabolik Bozukluklar</b>	Diyabetes Mellitus, hipotiroidizm, hiperkalsemi, üremi, porfiri
<b>Merkezi Sinir Sistemi Hastalıkları</b>	Parkinson hastalığı, multiple sklerozis, inme, omurilik lezyonları
<b>Periferik Sinir Sistemi Hastalıkları</b>	Hirschsprung hastalığı, nörofibromatozis, otonom nöropati
<b>Sistemik Hastalıklar</b>	Sistemik sklerozis, amiloidozis, dermatomyozit, myotonik distrofi
<b>Fonksiyonel</b>	Kolon tembelliği, irritabl bağırsak sendromu

Kronik konstipasyon nedenleri birincil ve ikincil olarak sınıflandırılmaktadır. Birincil nedenler bağırsağın doğasında var olan problemlerle ilgili patofizyolojiye göre alt bölümlere ayrılırlar: normal geçişli kabızlık, yavaş geçişli kabızlık ve anorektal disfonksiyon olarak (Schmidt ve Santos 2014).

**Tablo 1.5.Sekonder konstipasyonun nedenleri (Bengi ve ark. 2014).**

<b>Neden</b>	<b>Örnek</b>
<b>Organik</b>	Kolorektal kanser, ekstraintestinal kitle, postinflamatuar, iskemik veya cerrahi stenoz
<b>Kardiyak</b>	Konjestif kalp yetmezliği
<b>Endokrin veya metabolik</b>	Diyabetes Mellitus, hipotiroidizm, hiperkalsemi, porfiri, kronik böbrek yetmezliği, panhipopituarizm, hamilelik, hipermağnezemi
<b>Nörolojik</b>	Spinal kord hasarı, Parkinson hastalığı, parapleji, multiple sklerozis, otonomik nöropati, hirschprung hastalığı, kronik intestinal psödoobstrüksiyon, demans, serebrovasküler hastalık
<b>Miyojenik</b>	Myotonik distrofi, dermatomyozit, skleroderma, amiloidoz, kronik intestinal psödoobstrüksiyon
<b>Anorektal</b>	Anal fissür, anal striktür, inflamatuvar bağırsak hastalığı, proktit
<b>Psikolojik</b>	<b>Anksiyete ve depresyon</b>
<b>İlaçlar</b>	Opiyatlar, antihipertansif ajanlar, trisiklik antidepresanlar, demir preparatları, antiepileptik ajanlar, antiparkinson ilaçlar (antikolinergik veya dopaminerjik)
<b>Diyet veya yaşam biçimi</b>	<b>Düşük posalı diyet</b> , dehidratasyon, <b>immobilite</b> , düşük kalorili diyet

**Konstipasyon risk faktörleri (Bengi, Yalçın ve Akpınar 2014):**

1. Yenidoğanlar ve çocuklar
2. 55 yaş üzeri yetişkinler
3. Yakın zamanda geçirilmiş abdominal veya perianal-pelvik cerrahi
4. Gebelik
5. Sedanter yaşam tarzı
6. Fiberden ve sudan yetersiz diyet
7. Polifarmasi (özellikle yaşlılarda)

8. Laksatiflerin kötüye kullanımı
9. Kabızlığa neden olan hastalıklar
10. Bakım hastaları
11. Seyahat
12. Kronik kabızlık öyküsü

### **Kronik Konstipasyon Tedavisi**

Kronik konstipasyon tedavisinde amaç; bağırsak hareketlerini normale döndürmek, yumuşak dışkılamayı sağlamak, haftada en az üç kez zorlanmadan dışkılamak ve ciddi yan etkiler olmadan hastanın yaşam kalitesini arttırmaktır. Öncelikle kronik kabızlığın normal mi yoksa yavaş geçişli tipte mi olduğu yoksa fonksiyonel dışkılama bozukluğu mu olduğu belirlenmelidir.

- Normal ya da yavaş geçişli kabızlıkta hasta eğitimi, davranış değişikliği, diyet değişiklikleri ve laksatif tedavisi temeli oluşturmaktadır. Ciddi yavaş geçişli kabızlık nadirdir ve cerrahiyle tedavi edilebilir fakat operasyon öncesi hasta özelleşmiş bir merkezde değerlendirilmelidir.
  - Fonksiyonel dışkılama bozukluklarının tedavisinde fitiller, biyofeedback, puborektal kasa botulinum toksin enjeksiyonu ve gevşeme egzersizleri yer alır (Merck 2008).
- Özellikle kabızlık tedavisinde kullanılan bazı ajanlar tablo 1.6'da verilmiştir.

**Tablo 1.6. Kabızlığın Tedavisinde Kullanılan Ajanlar (Merck 2008)**

<b>TİP</b>	<b>AJAN</b>	<b>DOZ</b>	<b>YAN ETKİ</b>
<b>Lif</b>	Kepek	Günde 1 fincana kadar	Şişkinlik, bağırsak gazı, demir ve kalsiyum emilim bozukluğu
	Psillium	Günde 30 gr'a kadar 2,5-7,5 gr'lık dozlara bölünerek	Şişkinlik, bağırsak gazı
	Metilselüloz	Günde 9 gr'a kadar 0,45-3 gr'lık dozlara bölünerek	Diğer lifli ajanlardan daha az şişkinlik
	Ca polikarbofil	Günde 2-6 tablet	Şişkinlik, bağırsak gazı
<b>Dışkı</b>	Dokusat Na	Günde 2-3 kez 100 mg	Ciddi kabızlıkta etkisiz yumuşatıcılar

<b>Yumuşatıcı</b>	Gliserin	Günde 2-3 gr süpozituar	Rektal irritasyon
	Mineral Yağ	Günde 15-45 ml oral	Lipid pnömonisi, yağda çözülen vitaminlerin emilim bozukluğu, dehidratasyon, inkontinans
<b>Osmotik Ajanlar</b>	Sorbitol	Günde 1 veya 2 kez %70'lik solüsyondan 15-30 ml oral %25-30'luk solüsyondan 120 ml rektal	Karında geçici kramplar ve bağırsak gazı
	Laktüloz	Günde 4 defaya kadar 10-20 gr(15-30 ml)	Sorbitol gibi
	Polietilen glikol	4 saatlik süre içinde 3,8 lt, ye kadar	Dışkı inkontinansı (doza bağlı)
<b>Uyarıcılar</b>	Antrakınonlar	Kullanılan markaya bağlı	Meissner ve Auerbach pleksus dejenerasyonu, emilim bozukluğu, karında kramplar, dehidratasyon, melanosis koli
	Bisakodil	Haftada 3 defaya kadar 10 mg süpozituar; günde 5-15 mg oral	İnkontinans, hipopotasemi, karında kramplar, günlük süpozituar kullanımıyla rektumda yanma
<b>Salin laksatif</b>	Magnezyum	Günde 1-2 defa 15-30 gr Mg sülfat; Mg sütü 30-60 ml/gr; 150-300 ml/gr (360 ml'ye kadar) Mg sitrat	Mg toksisitesi, dehidratasyon, karında kramplar, dışkı inkontinansı
<b>Lavmanlar</b>	Mineral yağ/zeytin yağı	100-250 ml/gr rektal	Dışkı inkontinansı, mekanik travma
	Musluk suyu	500 ml rektal	Mekanik travma
	Fosfat	60 ml rektal	Rektum mukozasında birikimli hasar, hiperfosfatemi, mekanik travma
	Sabun	1500 ml rektal	Rektum mukozasında birikimli hasar, mekanik travma

Özellikle yaşlılarda kontrendikasyon yoksa günde en az iki litre su tüketmeleri önerilmelidir. Fiberden zengin beslenmeyle psilyum ve metilselüloz gibi hacim oluşturan laksatifler fizyolojik ve etkili tedavi yöntemleridir. Yeterli sıvıyla alındığında bunlar birçok kabız hastada bağırsak hareketlerini arttırırlar (Tramonte ve ark. 1997).

Besin ve sağlıkla ilgili olarak önemli resmi kuruluşların çeşitli diyet lif-posa tanımları mevcuttur. Hepsinin ortak paydası, sindirilmeyip kalın bağırsakta fermente olabilen karbonhidrat polimerleri ve lignin tanımıdır (Gezer ve Demir 2019). Diyet lifleri (1)viskoziteleri; (2)kolon fermantasyon özellikleri ve (3)kolon hacmine etkisine göre sınıflandırılabilirler (Stephen ve ark. 2017). Diyet posasının, fekal hacmi artırıcı ve laksatif etki, düşük dansiteli lipoprotein, kolesterol ve kan basıncını düşürme, postprandial glisemiye azaltma, bağırsaktan geçiş süresini kısaltma, kolonik fermentasyon ve kısa zincirli yağ asidi oluşumunda artış, kolonik mikrobiyotanın pozitif modülasyonu, vücut ağırlığı denetimi ve iştah kontrolü, mineral emiliminde olumlu etki ve kolon kanserine karşı koruyucu etkisi gösterilmiştir (Fuller ve ark 2016).

Diyet posası içeren başlıca besinler ise sebze, meyve, tahıl, kurubaklagil ve sert kabuklu meyvelerdir (Stephen ve ark. 2017). Sebze liflerinin büyük kısmı sindirilmez ve absorbe olmaz, dışkı kitlesini arttırır. Liflerin bazı bileşikleri sıvı emerek dışkıyı yumuşatır ve çıkartılmasını kolaylaştırır. Kepek içeren tahıllar gibi meyve ve sebzeler önerilen kaynaklardır (Merck 2008).

Çoğu ülke yetişkinler için günlük 25-35 gr diyet lifi alımını (yetişkin kadınlar için 25-32 gr / gün ve yetişkin erkekler için 30-35 gr / gün) ve yaşa bağlı olarak çocuklar için ve büyük yetişkinler için daha az diyet lifi alımını yerli görmektedir(Stephen ve ark. 2017).

Beslenme bilgisi, beslenme davranışını etkileyen faktörlerden biridir. Wardle ve arkadaşlarının 2000 yılında yayınlanan çalışmasında, beslenme bilgisindeki artışın sağlıklı beslenme davranışı ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir (Wardle ve ark. 2000). Beslenme bilgi düzeyindeki artış kadın olma, genç yaş grubunda olma ve eğitim düzeyindeki yükseklik ile ilişkilendirilmektedir (Dickson-Spillmann ve Siegrist 2010).

Beslenme bilgi düzeyi başta kişinin kendi beslenme davranışı ve sağlığı olmak üzere tüm ailenin beslenme davranışı ve sağlığını etkilemektedir. Diyet posası alım miktarı ve bilgisinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu sebeple yapılan bu çalışmaya diyet lifi bilgisini ölçen bir ölçek olarak KADF (Knowledge about dietary fibre) ölçeği de eklenmiştir.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma kesitsel tipte analitik bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Bu çalışmanın amacı Konya ilindeki 18-65 yaş arası yetişkinlerin normal defekasyon alışkanlığı ve özelliklerini tespit etmek, beslenme alışkanlıkları ve diyetdeki lif bilgi düzeyi (diyetle lif alımı) ile ilişkisini ve İBS sıklığını ve anksiyete-depresyon, fiziksel aktivite gibi etkileyen çeşitli faktörleri belirlemektir.

#### 3.2. Araştırmanın Evreni

Bu çalışma 07.01.2019-15.03.2019 ve 16.09.2019-30.09.2019 tarihleri aralığında, toplam üç aylık dönemde Konya iline ait merkez 3 ilçeden rastgele belirlenen 3 Aile Sağlığı Merkezi'nde yapıldı. Belirtilen tarihlerde Selçuklu 05 No'lu Aydınlıkevler Aile Sağlığı Merkezi, Meram 10 No'lu Öğretmen Fazilet Uluişik Aile Sağlığı Merkezi ve Karatay 37 No'lu Karşehir Aile Sağlığı Merkezlerine başvuran 18-65 yaş erişkinler dahil edildi.

#### 3.3. Araştırmanın Örneklemi

Daha önce yapılmış olan çalışmalarda ülkemizde İBS sıklığı %13 bulunmuştur (Özgen ve ark. 2017). Yapılan bu çalışmada evrendeki birey sayısı bilinmediği için çalışmaya alınması gereken denek sayısı  $n=t^2.p.q/d^2$  formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Aksakoğlu 2001)

$n$ =Çalışmaya alınacak denek sayısı

$t$ = Evrendeki birey sayısı bilinmediği için serbestlik derecesi  $\infty$  olarak alınmıştır. 0.05 de  $\infty$  serbestlik derecesinde teorik  $t$  değeri tablodan bakılarak 1.96 bulunmuştur.

$p$ = Ülkemizde irritabl bağırsak sendromu sıklığı %13 kabul edildi.  $p$  değeri = 0.13 alındı.

$q$ =İritabl bağırsak sendromu görülmemesi sıklığı  $(1-p) 1-0.13=0.87$ 'tir.

$d$ = Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen  $\pm$  standart sapma miktarı ( $\pm\%3$  sapma istediğimizden)  $d=0.03$  alınmıştır.

$n= (1.96)^2 \times (0.13 \times 0.87) / (0.03)^2 = 482$

Çalışmamıza bu hesap doğrultusunda 18-65 yaş erişkinler olmak üzere her ilçeden 482 toplamda 1446 kişi alındı.

#### 3.4. Etik Kurul İzni

Çalışmaya başlamadan önce Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 21.12.2018 tarih ve 2018/1633 sayı numarası ile etik onayı alındı. Aynı zamanda Konya İl Sağlık Müdürlüğü'nden Bilimsel Araştırma izni alındı (Ek 1). Katılımcılara çalışma hakkında bilgi verildi ve Helsinki Deklarasyonu ilkelerine göre sözlü onamları alındı.

### 3.5. Çalışmaya Alınmama Kriterleri

Araştırma kapsamında çalışmaya dahil edilmeme kriterleri aşağıdaki gibidir:

- 1) Çalışmaya katılmayı kabul etmeme
- 2) 18 yaş altı kişiler
- 3) 65 yaş üstü kişiler
- 4) Mental retarde olanlar kişiler
- 5) Sözlü iletişim kurulamayan kişiler
- 6) Anadili Türkçe olmayan kişiler
- 7) Bilinen gastrointestinal hastalığı olan kişiler
- 8) Geçirilmiş gastrointestinal cerrahi
- 9) Diabetes mellitus
- 10) Tiroid hastalıkları
- 11) Addison hastalığı gibi gastrointestinal fonksiyonları değiştirdiği bilinen hastalıkların varlığı
- 12) Gebelik
- 13) Çalışmadan önceki 3 hafta içinde demir preparatları ve antiasit gibi bağırsak alışkanlıklarını etkileyecek ilaç kullananlar

### 3.6. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında sosyodemografik özellikleri belirleyen bilgi formu, Bristol Gaita Form Skalası, Roma III Kriterleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ve KADF (Knowledge about dietary fibre) Ölçeği kullanıldı. Anketler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek ve sorularak dolduruldu.

#### 3.6.1. Sosyodemografik Bilgi Formu:

Araştırmacı tarafından hazırlanmış olan sosyodemografik bilgi formunda yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, ekonomik durum, sigara-alkol alışkanlıkları, tanı konmuş hastalıkları, geçirilen operasyonlar, evde kimlerle yaşadıkları, beslenme alışkanlıkları sorgulandı. İstatistiksel analizler sırasında, çalışma durumu ile ilgili soruların cevabı ev hanımları %51,5 (n=745) olması nedeni ile ayrı grup olarak ele alındı ve öğrenci, çalışmayanlar ve halen çalışanlar olmak üzere 4 gruba ayrıldı. Çalışmaya katılanların eğitim durumu ile ilgili soruların cevabı birleştirilerek "ortaokul ve altı eğitilmişler" ve "lise ve üzeri eğitilmişler" olarak iki gruba ayrıldı. Çalışmaya katılanların yaş ortanca değeri 35 olduğu için <35 yaş ve ≥35 yaş olarak göre gruplandırıldı (Ek 2).

### **3.6.2. Katılımcıların Defekasyon ile İlgili Özellikleri:**

Çalışmaya katılanlara haftada kaç kez gaita yaptıkları, gün içinde ne zaman yaptıkları, ne kadar sürede yaptıkları, bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları özel bir şey olup olmadığı, varsa ne olduğu, tercih ettikleri tuvalet tipi, Bristol Gaita Skalası ile defekasyon şekli soruldu. Her ne kadar bir dizi gaita formu skalası yetişkinlerde kullanım için geliştirilmiş ve onaylanmışsa da en yaygın kullanılanı O'Donnell ve arkadaşları tarafından 1990 yılında geliştirilen Bristol Gaita Form Skalası (BGFS)'dir (O'Donnell ve ark. 1990). Srinivas ve arkadaşlarının 2018 yılında yayınlanan çalışmasında olduğu gibi yapılan bu araştırmada da BGS Tip 1 ve Tip 2 sert-katı dışkılama, Tip 6 ve Tip 7 ise gevşek-yumuşak dışkılama, Tip 3, 4 ve 5 ise normal olarak gruplandırılmıştır (Srinivas ve ark. 2018). Katılımcıların haftalık defekasyon sıklığı medyan değeri 7 olarak tespit edildi. Bu sebeple bazı istatistikî karşılaştırmalarda haftalık <7 kez defekasyon sıklığı "yetersiz" ve haftalık  $\geq 7$  kez defekasyon sıklığı ise "yeterli-normal" olarak sınıflandırıldı.

### **3.6.3. Roma III Kriterleri:**

Hastalardaki İBS varlığı, bölgenin İBS sıklığı belirlemek amacı ile Roma III Kriterleri kullanıldı. Kriterlerin Türkçe geçerlik güvenirliği Özgürsoy Uran ve arkadaşları tarafından 2014 yılında yapılmıştır (Özgürsoy Uran ve ark. 2014) (Ek 2).

### **3.6.4. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UFAAA-KF):**

Bireylerin fiziksel aktivite seviyelerini uluslararası standartta değerlendirmek için 1998 yılında Cenevre'de Uluslararası Uzlaşma grubu tarafından geliştirilmiştir. Ardından 2003 yılında Craig CL ve ark. tarafından 12 farklı ülkede geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak kabul edilmiştir (Craig CL ve ark. 2003). Sağlam ve arkadaşları yaptıkları çalışmada UFAAA'nin kısa ve uzun formlarının Türkçe geçerli ve güvenilir olduğunu saptamışlardır (Sağlam ve ark. 2010).

Bu çalışmada, katılımcıların fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmek için anketin kısa formu kullanılmış olup bu kısa form yedi sorudan oluşmaktadır (Ek 2). Bu anket, bireylerin son yedi gün içerisindeki fiziksel aktivite düzeylerini şiddetli aktiviteler, orta şiddetli aktiviteler, yürüme ve oturma gibi dört grupta değerlendirir. Soru gruplarının birincisi söz konusu aktivitenin haftada kaç gün yapıldığını, ikincisi ise aktivitenin günde kaç saat ve/veya dakika sürdüğünü sorgulamaktadır. Kısa formun toplam skorunu hesaplarken, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamından faydalanılmaktadır. Oturma puanı (sedanter davranış düzeyi) ayrı olarak

hesaplanmaktadır. Aktiviteler değerlendirilirken her bir aktivite için, tek seferde en az 10 dakika yapılıyor olması ön şartı vardır (Savcı ve ark. 2006). Toplam puan hesaplanırken, aktivitelere verilen metabolik eşitlik (MET) değerleri (şiddetli aktivite=8 MET, orta şiddetli aktivite=4 MET, yürüme=3,3 MET) ile aktivitelerin yapılma süresi (dk) ve yapılma frekansı (gün sayısı) çarpıldığında olguların haftalık MET-dk puanları elde edilir. Elde edilen puanlara göre bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri “inaktif”, “minimal aktif” ve “çok aktif” olmak üzere üç kategoriye ayrılır (Orhan ve ark. 2015). Sonuç olarak fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600-3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (sağlık açısından faydalı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırılarak katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri belirtilmiş olur (Savcı ve ark. 2006).

### **3.6.5.Hastane Anksiyete-Depresyon Ölçeği (HADÖ):**

Hastaların anksiyete ve depresyon olasılığını belirlemek amacı ile Hastane Anksiyete-Depresyon Ölçeği (HADÖ) kullanılmıştır (Ek 2). Zigmond ve Snaith tarafından (1983) geliştirilip geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (Zigmond ve Snaith 1983). Ülkemizde ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aydemir ve ark. (1997) tarafından yapılmış olup çalışmamızda da bu form kullanılmıştır (Aydemir ve ark. 1997). Bedensel hastalığı olan hastalar ve birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuranlar için tanı koymak amaçlı değil anksiyete ve depresyonu kısa sürede tanımlayıp risk grubunu belirlemek için kullanılır. Ölçek; yedisi depresyon (2.,4.,6.,8.,10.,12.,14), yedisi anksiyete (1.,3.,5.,7.,9.,11.,13.) belirtilerine odaklanan toplam 14 maddeden meydana gelmektedir. Yanıtlar dördümlük likert biçiminde değerlendirilmekte ve 0-3 arasında puanlanmaktadır. Puanlamada; 1,3,5,7,9,11 ve 13. sorular giderek azalan şiddet gösterir ve puanlama 3,2,1,0 biçimindeyken; 2,4,6,8,10,12 ve 14. sorular ise 0,1,2,3 biçiminde puanlanır. İki alt ölçekten de alınabilecek puanlar minimum 0-maksimum 21 puandır (Zigmond ve ark. 1983). HADÖ Türkçe formunun en yüksek duyarlılık ve özgüllük değerleri veren kesme puanlarının; anksiyete alt ölçeği için 10/11, depresyon alt ölçeği için 7/8 olduğu görülmüştür (Aydemir ve ark. 1997).

### **3.6.6.KADF (Knowledge about dietary fibre) Ölçeği:**

Raquel P. F. Guine ve arkadaşları tarafından 2016 yılında geliştirilip Türkiye'nin de içinde olduğu çokmerkezli çalışmalarla geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Ölçek; besinsel lifli

gıdalar hakkında farkındalığı değerlendiren 6 soru, besinsel lif ve çeşitli gıdalar arasındaki ilişkiyi değerlendiren 6 soru ve besinsel lifler ve hastalıklar arasındaki ilişkiyi değerlendiren 10 soru olmak üzere toplam 22 sorudan oluşmaktadır (Ek 2). Hepsi ordinal likert ölçeğine göre sunulmuştur. Aşağıdaki cevap formatı (1) kesinlikle katılmıyorum; (2) katılmıyorum; (3) ne katılıyorum ne katılmıyorum; (4) katılıyorum ve (5) kesinlikle katılıyorum uygulanmıştır. Sorular 8.4, 8.5, 8.8, 8.9, 8.10 ve 8.12 tersine listelenmiş, böylece 1 kesinlikle katılıyorum ve 5 kesinlikle katılmıyorum. Skor ne kadar yüksekse, gıda lifleri hakkında bilgi düzeyi o kadar yüksektir (Guine ve ark. 2016).

### **3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi:**

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğuna bakmak için Shapiro Wilk ve Kolmogorov Smirnov testleri kullanıldı. Kategorik verilerin istatistiksel analizi için Ki kare testi, nicel verilerin istatistiksel analizi için ise normal dağılıma uyan verilerde ikili gruplarda bağımsız- t testi, üç ve daha fazla olan gruplarda One Way ANOVA testi (post hoc Tukey test), normal dağılıma uymayan verilerde Mann Whitney U, Kruskal Wallis kullanıldı. İstatistiksel olarak farkın önemliliği  $p < 0,05$  olarak kabul edildi. Parametreler arası korelasyon Pearson korelasyon analizi ile yapıldı. Korelasyon katsayısı (r); 0,000-0,249 arası zayıf, 0,250-0,499 arası orta, 0,500-0,749 arası güçlü, 0,750-1,000 arası çok güçlü ilişki olarak değerlendirildi.

## **4. BULGULAR**

### **4.1. Sosyodemografik Özellikler**

Çalışmaya Konya ilinin üç merkez ilçesine bağlı olan üç Aile Sağlığı Merkezleri'nde olmak üzere; Meram ilçesinden 482 kişi, Karatay ilçesinden 482 kişi ve Selçuklu ilçesinden 482 kişi olarak toplamda 1446 kişi alındı. Çalışmaya katılanların yaş ortanca değeri 35 yıl (min=18, maks=65) olup, %73,4'ünün (n=1062) cinsiyeti kadın, %77,0'ının (n=1113) medeni durumu evli idi. Çalışmaya katılanların gelir düzeyine bakıldığında %75,6'sının (n=1093) geliri giderine eşit, %16,0'ının (n=232) gideri gelirinden fazla idi. Çalışmaya katılanların %24,8'inde dışlama kriterlerinde olan hastalıklar dışındaki herhangi bir hastalık mevcut idi. Katılımcıların eğitim düzeyleri ise %54,1'i (n=782) ortaokul ve altı eğitimliler olarak tespit edildi. Çalışmaya katılanlar çalışma durumlarına göre ev hanımları %51,5 (n=745) ve öğrenci

%10,9 (n=157), çalışmayanlar %4,8 (n=70) ve halen çalışanlar %32,8 (n=474) olarak 4 gruba ayrıldı. Çalışmaya katılanların boy ve vücut ağırlığı bilgilerinden hesaplanan vücut kitle indeksine (VKİ) bakıldığında %38,0'ının (n=549) normal kilolu oldukları tespit edildi. Katılımcıların irritabl bağırsak sendromu (İBS) durumlarına bakıldığında %15,7'sinde (n=227) İBS tespit edilmiştir. Çalışmaya katılanların Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UAFAA-KF) kullanılarak belirlenen fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında %7,2'sinin (n=104) fiziksel aktivite düzeyi yeterli, %28,1'inin (n=406) fiziksel aktivite düzeyi düşük ve %64,7'sinin (n=936) ise fiziksel olarak aktif olmadıkları tespit edildi. KADF ölçeği ile değerlendirilen diyet lifi bilgi düzeyine baktığımızda ortanca puan değeri 72,5 olarak saptandı (Tablo 4.1).

**Tablo 4.1. Katılımcılara ait sosyodemografik ve özellikler (n=1446)**

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	1062	73,4
Erkek	384	26,6
<b>Yaş</b>		
<35 yaş	688	47,6
≥35 yaş	758	52,4
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	1113	77,0
Bekar/Dul/Boşanmış	333	23,0
<b>Eğitim Düzeyi</b>		
Ortaokul ve altı eğitilmişler	782	54,1
Lise ve üzeri eğitilmişler	664	45,9
<b>VKİ (Vücut Kitle İndeksi)</b>		
18,5 altı zayıf	73	5,0
18,5-24,99 normal kilolu	549	38,0
25-29,99 fazla kilolu	488	33,7
30 ve üstü obez	336	23,2
<b>Çalışma Durumu</b>		
Ev hanımı	745	51,5
Öğrenci	157	10,9
Çalışmıyor	70	4,8
Halen çalışıyor	474	32,8

<b>Ekonomik Durum</b>		
Gelir giderden fazla	121	8,4
Gelir gidere eşit	1093	75,6
Gideri gelirinden fazla	232	16,0
<b>Tanı Konulmuş Hastalık</b>		
Yok	1088	75,2
Var	358	24,8
<b>Düzenli Kullanılan İlaç</b>		
Yok	1177	81,4
Var	268	18,6
<b>Ameliyat Öyküsü</b>		
Yok	1068	73,9
Var	378	26,1
<b>Dışkılamaya Engel Bir Hastalık</b>		
Yok	1049	72,5
Var	397	27,5
<b>Fiziksel Aktivite Düzeyi</b>		
Fiziksel olarak aktif olmayan	936	64,7
Fiziksel aktivite düzeyi düşük	406	28,1
Fiziksel aktivite düzeyi yeterli	104	7,2
<b>İBS Durumları</b>		
İBS Yok	1219	84,3
İBS Var	227	15,7
<b>KADFSkoru</b>		
<72,5	749	51,8
≥72,5 ve üzeri	697	48,2
<b>Toplam</b>	<b>1446</b>	<b>100,0</b>

VKİ; Vücut Kitle İndeksi

İBS; İrritabl Bağırsak Sendromu

KADF; Knowledge about dietary fibres

Çalışmaya katılanların Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HADÖ) anksiyete alt boyutu ortalama puanları  $9,7 \pm 3,2$  (min=1, maks=20), depresyon alt boyutu ortalama puanları  $9,5 \pm 2,5$  (min=2, maks=21) idi. Katılımcılara uygulanan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Formuna göre met/dk cinsinden ortalama puanları  $1082,4 \pm 72,2$  (min=0, maks=30933) idi. Çalışmaya katılanların diyet lif bilgi düzeyini değerlendirdiğimiz Knowledge about dietary

fibres (KADF) ölçeğinin ortalama puanları  $72,8 \pm 7,5$  (min=46, maks=108) olarak saptandı (Tablo 4.2).

**Tablo4.2. Çalışmada kullanılan ölçek puanlarının ortalama, minimum-maksimum değerleri**

	<b>Ortalama±SD</b>	<b>Min.</b>	<b>Maks.</b>
<b>HADÖ-Anksiyete Puanı</b>	9,7±3,2	1	20
<b>HADÖ-Depresyon Puanı</b>	9,5±2,5	2	21
<b>UAFAA-KF met/dk</b>	1082,4±72,2	0,0	30933
<b>KADF</b>	72,8±7,5	46	108

SD; Standart deviasyon

HADÖ; Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

UAFAA-KF; Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form

KADF; Knowledge about dietary fibres

Çalışmaya katılanların cinsiyetleri ile KADF Skoru, HADÖ-Anksiyete alt boyut puanları ve UAFAA-KF Skoru karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p < 0,001$ ). Erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre fiziksel aktivite skorları daha yüksek olarak saptandı. Katılımcıların cinsiyeti ile HADÖ-Depresyon alt boyutu puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p = 0,178$ ) (Tablo 4.3).

**Tablo 4.3. Çalışmaya katılanların cinsiyetleri ile KADF Skoru, HADÖ-Anksiyete alt boyut puanları, HADÖ-Depresyon alt boyutu puanları ve UAFAA-KF Skoru ilişkisi**

	<b>Kadın</b>	<b>Erkek</b>	
	<b>Ortalama±SD</b>	<b>Ortalama±SD</b>	<b>p</b>
<b>KADF Skoru</b>	72,3±7,3	74,0±8,1	<b>0,000</b>
<b>HADÖAnksiyete</b>	9,9±3,2	9,1±3,1	<b>0,000</b>
<b>HADÖDepresyon</b>	9,4±2,5	9,61±2,28	0,178
<b>UAFAA-KF Skoru met/dk</b>	503,5±32,3	2683,3±231,7	<b>&lt;0,001</b>

SD;Standart deviasyon

KADF; Knowledge about dietary fibres

HADÖ; Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

UAFAA-KF; Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form

Çalışmaya katılanların eğitim düzeyleri ile UAFAA-KF skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p = 0,124$ ). Çalışmaya katılanların eğitim düzeyleri ile KADF Skoru ( $p < 0,001$ ), HADÖ-Anksiyete alt boyutu ( $p < 0,001$ ) ve HADÖ-Depresyon alt boyut puanları ( $p = 0,003$ ) karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (Tablo 4.4).

**Tablo 4.4. Çalışmaya katılanların eğitim düzeyleri ile KADF Skoru, HADÖ-Anksiyete alt boyut puanları, HADÖ-Depresyon alt boyutu puanları ve UAFAA-KF skoru ilişkisi**

	<b>Ortaokul ve altı eğitilmişler</b> <b>Ortalama±SD</b>	<b>Lise ve üzeri eğitilmişler</b> <b>Ortalama±SD</b>	<b>p</b>
<b>KADF Skoru</b>	72,1±7,1	73,6±7,9	<b>0,000</b>
<b>HADÖ-A puanı</b>	10,1±3,2	9,2±3,1	<b>0,000</b>
<b>HADÖ-D puanı</b>	9,7±2,7	9,3±2,2	<b>0,003</b>
<b>UAFAA-KFskoru</b>	1182,4±112,4	964,6±77,9	0,124

SD: Standart deviasyon

KADF: Knowledge about dietary fibres

HADÖ-A: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Anksiyete

HADÖ-D: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Depresyon

UAFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form

Çalışmaya katılanların yaş ve vücut kitle indeksi (VKİ) değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ). Katılımcıların HADÖ-Depresyon alt boyutu ortalama puanları yaşları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p=0,001$ ). Katılımcıların yaşları ile KADF skoru karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,814$ ) ve aynı şekilde yaş ile HADÖ-Anksiyete alt boyut ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,041$ ) (Tablo 4.5).

**Tablo 4.5. Çalışmaya katılanların yaşları ile KADF Skoru, VKİ değerleri, HADÖ-anksiyete ve HADÖ-depresyon ile ilişkisi**

	<b>35 Yaş Altı</b>	<b>35 Yaş ve Üzeri</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
	<b>Ortalama±SD</b>	<b>Ortalama±SD</b>		
<b>KADF Skoru</b>	72,8±7,7	72,7±7,4	0,235	0,814
<b>VKİ</b>	24,0±4,5	28,1±4,8	-16,880	<b>0,000</b>
<b>HADÖ-Anksiyete</b>	9,5±3,3	9,9±3,1	-2,050	0,041
<b>HADÖ-Depresyon</b>	9,3±2,4	9,7±2,5	-3,310	<b>0,001</b>

SD:Standart deviasyon

KADF: Knowledge about dietary fibres

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

HADÖ:Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

KADF skoru açısından çalışmaya dahil edilen Konya ilinin merkez 3 ilçesi (Meram, Karatay ve Selçuklu) arasında Meram-Karatay ( $p=0,006$ ) ve Karatay-Selçuklu ( $p<0,001$ ) ilçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı.VKİ değerleri açısından 3 ilçe

karşılaştırıldığında Meram-Karatay ( $p=0,020$ ) ve Meram-Selçuklu ( $p=0,001$ ) ilçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (Tablo 4.6).

**Tablo 4.6. Çalışmaya katılanları yaşadıkları ilçeler ile KADF Skoru, VKİ değerleriyle ilişkisi**

	Meram <sup>a</sup>	Karatay <sup>b</sup>	Selçuklu <sup>c</sup>	p
	Ortalama±SD	Ortalama±SD	Ortalama±SD	
KADFSkoru	72,9±7,6	71,4±6,6	73,86±8,04	<b>0,006<sup>ab</sup></b> <b>&lt;0,001<sup>bc</sup></b>
VKİ	26,8±5,2	26,0±4,9	25,7±5,1	<b>0,020<sup>ab</sup></b> <b>0,001<sup>ac</sup></b>

SD;Standart deviasyon, KADF; Knowledge about dietary fibres, VKİ; Vücut Kitle İndeksi

Katılımcıların yaşadıkları bölgeler ile HADÖ-Anksiyete ve HADÖ-Depresyon alt boyutlarının ortalamaları karşılaştırıldığında HADÖ-Anksiyete ortalama puanı açısından Karatay-Selçuklu ( $p=0,004$ ) ilçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanırken diğerleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Aynı şekilde yaşadıkları bölgeler ile HADÖ-Depresyon ortalama puanları karşılaştırıldığında Karatay-Selçuklu ( $p=0,006$ ) ilçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanırken diğerleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 4.7).

**Tablo 4.7. Çalışmaya katılanların yaşadıkları ilçeler ile HADÖ-Anksiyete ve Depresyon alt boyutları ilişkisi**

	HADÖ-Anksiyete	HADÖ-Depresyon
Bölgeler	Ortalama±SD	Ortalama±SD
Meram <sup>a</sup>	9,7±3,1	9,4±2,5
Karatay <sup>b</sup>	10,0±3,4	9,2±2,5
Selçuklu <sup>c</sup>	9,4±3,1	9,7±2,3
p	<b>0,004<sup>bc</sup></b> 0,180 <sup>ab</sup> 0,322 <sup>ac</sup>	<b>0,006<sup>bc</sup></b> 0,426 <sup>ab</sup> 0,154 <sup>ac</sup>

SD;Standart deviasyon, HADÖ; Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Çalışmaya katılanların yaşadıkları ilçeler ile Bristol gaita skalası ve İBS durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (Tablo 4.8).

**Tablo 4.8. Çalışmaya katılanların yaşadıkları ilçeler ile Bristol Gaita Skalası ve İBS durumları ile ilişkileri**

	Meram		Karatay		Selçuklu		x <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>Bristol Gaita Skalası</b>							16,716	0,161
BGS Tip 1	44	32,6	40	29,6	51	37,8		
BGS Tip 2	121	33,8	125	34,9	112	31,3		
BGS Tip 3	141	34,3	125	30,4	145	35,3		
BGS Tip 4	67	30,7	74	33,9	77	35,3		
BGS Tip 5	54	28,4	69	36,3	67	35,3		
BGS Tip 6	48	42,1	43	37,7	23	20,2		
BGS Tip 7	7	35,0	6	30,0	7	35,0		
<b>İrritabl Bağırsak Sendromu(İBS)</b>							3,146 <sup>a</sup>	0,207
İBS -Yok	414	34,0	410	33,6	395	32,4		
İBS -Var	68	30,0	72	31,7	87	38,3		

BGS; Bristol Gaita Skalası, İBS; İrritabl Bağırsak Sendromu

#### 4.2. Bristol Gaita Skalası

Çalışmaya katılanların Bristol Gaita Skalası (BGS) kullanılarak yapılan gaita tiplendirmesinde %9,3'ü (n=135) BGS Tip 1, %24,8'i (n=358) BGS Tip 2, %28,4'ü (n=411) BGS Tip 3, %15,1'i (n=218) BGS Tip 4, %13,1'i (n=190) BGS Tip 5, %7,9'u (n=114) BGS Tip 6, %1,4'ü (n=20) BGS Tip 7 olarak bulundu (Tablo 4. 9).

**Tablo 4.9. Katılımcılara ait Bristol Gaita Skalasına göre tiplerin sıklıkları (n=1446)**

Bristol Gaita Skalası	n	%
<b>BGSTip 1</b>	135	9,3
<b>BGS Tip 2</b>	358	24,8
<b>BGSTip 3</b>	411	28,4
<b>BGS Tip 4</b>	218	15,1
<b>BGSTip 5</b>	190	13,1
<b>BGSTip 6</b>	114	7,9
<b>BGS Tip 7</b>	20	1,4

BGS; Bristol Gaita Skalası

Katılımcıların cinsiyetleri ile sigara içme durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ). Katılımcıların sigara içme durumları ile VKİ değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,147$ ). Katılımcıların sigara içme durumları ile diyetdeki lif bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,053$ ). Katılımcıların sigara içme durumları ile fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ).

Çalışmaya katılanların Bristol Gaita Skalası Tipi ile İBS durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ( $p=0,037$ ) (Tablo 4.10).

**Tablo 4.10. Katılımcılarda İBS varlığı ile Bristol Gaita Skalası arasındaki ilişki**

	İBS (-)		İBS(+)		Total		x <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>BGS Tip 1</b>	107	79,3	28	20,7	135	100,0	13,437	<b>0,037</b>
<b>BGS Tip 2</b>	307	85,8	51	14,2	358	100,0		
<b>BGS Tip 3</b>	338	82,2	73	17,8	411	100,0		
<b>BGS Tip 4</b>	193	88,5	25	11,5	218	100,0		
<b>BGS Tip 5</b>	166	87,4	24	12,6	190	100,0		
<b>BGS Tip 6</b>	95	83,3	19	16,7	114	100,0		
<b>BGS Tip 7</b>	13	65,0	7	35,0	20	100,0		

BGS; Bristol Gaita Skalası

İBS; İrritabl Bağırsak Sendromu

Çalışmaya katılanların cinsiyetleri ile Bristol Gaita Skalası tipleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ) (Tablo 4.11).

**Tablo 4.11. Çalışmaya katılanların cinsiyet ile Bristol Gaita Skalası ilişkisi**

	Kadın		Erkek		x <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%		
<b>Bristol Gaita Skalası</b>					39,937	<b>&lt;0,001</b>
<b>BGS Tip 1</b>	106	78,5	29	21,5		
<b>BGS Tip 2</b>	<b>289</b>	80,7	69	19,3		
<b>BGS Tip 3</b>	275	66,9	<b>136</b>	33,1		
<b>BGS Tip 4</b>	142	65,1	76	34,9		
<b>BGS Tip 5</b>	137	72,1	53	27,9		
<b>BGS Tip 6</b>	94	82,5	20	17,5		
<b>BGS Tip 7</b>	19	95,0	1	5,0		

BGS; Bristol Gaita Skalası

Çalışmaya katılanların yaşları ile Bristol Gaita skalası tipleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p=0,003$ ) (Tablo 4.12).

**Tablo 4.12. Çalışmaya katılanların yaşları ile Bristol Gaita Skalası ilişkisi**

	35 Yaş Altı		35 Yaş ve Üzeri		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
<b>Bristol Gaita Skalası</b>					19,617	<b>0,003</b>
<b>BGS Tip 1</b>	55	40,7	80	59,3		
<b>BGS Tip 2</b>	202	56,4	156	43,6		
<b>BGS Tip 3</b>	189	46,0	222	54,0		
<b>BGS Tip 4</b>	89	40,8	129	59,2		
<b>BGS Tip 5</b>	90	47,4	100	52,6		
<b>BGS Tip 6</b>	56	49,1	58	50,9		
<b>BGS Tip 7</b>	7	35,0	13	65,0		

BGS; Bristol Gaita Skalası

Çalışmaya katılanların İBS durumları ile bağırsakları çalıştırmak için yapılan müdahale durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,817$ ). Çalışmaya katılanların bağırsakları çalıştırmak için yapılan müdahale durumları ile Bristol gaita skalası karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ) (Tablo 4.13).

**Tablo 4.13. Çalışmaya katılanların bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları müdahale ile İBS durumları ve Bristol Gaita Skalası ilişkisi**

	Bağırsakları çalıştırmak için bir şey yapmıyor		Bağırsakları çalıştırmak için müdahale var		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
<b>İBS</b>					0,054	0,817
İBS-Yok	996	81,7	223	18,3		
İBS-Var	184	81,1	43	18,9		

<b>Bristol Gaita Skalası</b>						
BGS Tip 1	83	61,5	52	38,5	51,927	<b>&lt;0,001</b>
BGS Tip 2	276	77,1	82	22,9		
BGS Tip 3	345	83,9	66	16,1		
BGS Tip 4	191	87,6	27	12,4		
BGS Tip 5	166	87,4	24	12,6		
BGS Tip 6	102	89,5	12	10,5		
BGS Tip 7	17	85,0	3	15,0		

İBS; İrritabl Bağırsak Sendromu  
BGS; Bristol Gaita Skalası

Çalışmaya katılanların beslenme alışkanlıkları ile Bristol gaita skalası karşılaştırıldığında haftalık sebze ve/veya salatayı içeren öğün sayısı (**p=0,001**) ile ve haftalık meyve adet sayısı (**p=0,014**) ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (Tablo 4.14).

**Tablo 4.14. Çalışmaya katılanların BGS ve beslenme alışkanlıklarının ilişkisi**

Be sle n me	Bristol Gaita Skalası							f	p
	BGS Tip 1	BGS Tip 2	BGS Tip 3	BGS Tip 4	BGS Tip 5	BGS Tip 6	BGS Tip 7		
	Ortalama ±SD	Ortalama±S D	Ortalama±S D	Ortalama±S D	Ortalama±S D	Ortalama±S D	Ortalama±S D		
<b>A</b>	6,4±4,0	6,3±3,8	6,7±3,8	6,7±3,9	7,3±4,9	6,5±3,9	5,9±3,7	1,6 28	0,13 6
<b>B</b>	0,4±0,8	0,5±1,2	0,5±1,0	0,5±1,2	0,5±1,0	0,4±1,2	0,6±1,1	0,3 83	0,89 0
<b>C</b>	6,4±5,2	6,1±5,0	6,8±5,0	6,9±5,0	6,5±5,3	6,5±4,7	7,1±7,3	0,8 11	0,56 1
<b>D</b>	0,9±1,3	0,9±1,5	1,0±1,4	1,1±1,5	1,1±1,6	0,7±1,1	1,0±1,3	1,2 19	0,29 4
<b>E</b>	5,0±3,1	5,3±2,9	5,9±3,1	6,2±3,2	5,9±3,2	5,8±2,9	4,5±3,6	4,0 01	<b>0,00</b> <b>1</b>
<b>F</b>	5,6±3,1	5,9±3,3	6,1±3,1	6,5±4,0	5,9±3,4	6,5±3,4	4,4±3,0	2,6 55	<b>0,01</b> <b>4</b>
<b>G</b>	0,6±1,7	0,9±2,0	0,7±1,6	0,6±1,6	0,6±1,4	0,6±1,5	1,0±2,2	1,3 41	0,23 6
<b>H</b>	0,4±1,2	0,6±1,5	0,5±1,5	0,4±1,2	0,5±1,2	0,3±0,9	0,2±0,6	1,2 84	0,26 2
<b>I</b>	2,2±2,0	2,3±1,9	2,5±1,9	2,3±1,7	2,6±2,0	2,4±2,0	2,2±1,8	0,9 28	0,47 4

SD; Standart deviasyon, BGS; Bristol Gaita Skalası

A... Günlük içilen su miktarı (bardak)

B... Günlük içilen diğer içeceklerin miktarı (bardak)

C... Günlük içilen çay miktarı (bardak)

D... Günlük içilen kahve miktarı (fincan)

E... Haftalık sebze/ salata içeren öğün sayısı

F... Haftalık meyve adedi

G... Haftalık dışarıda yenilen yemek

H... Haftalık yenilen fast food

I... Haftalık tam tahıllı gıda alımı

Katılımcıların HADÖ-Anksiyete ve HADÖ-Depresyon alt boyutları ortalama puanları ile Bristol gaita skalası karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (sırasıyla  $p=0,249$  ve  $p=0,599$ ) (Tablo 4.15).

**Tablo 4.15. Çalışmaya katılanların HADÖ-Anksiyete ve Depresyon ölçeği ile Bristol Gaita Skalası ile ilişkisi**

	HADÖ-Anksiyete	HADÖ-Depresyon	$\chi^2$	p
	Ortalama±SD	Ortalama±SD		
<b>Bristol Gaita Skalası</b>				
BGS Tip 1	10,3±3,6	9,7±2,6	0,249	0,599
BGS Tip 2	9,7±3,3	9,4±2,4		
BGS Tip 3	9,5±3,1	9,4±2,6		
BGS Tip 4	9,5±2,9	9,3±2,3		
BGS Tip 5	9,7±3,1	9,7±2,5		
BGS Tip 6	10,1±3,3	9,4±2,3		
BGS Tip 7	9,5±2,9	9,5±2,9		

SD;Standart deviasyon

HADÖ; Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

BGS; Bristol Gaita Skalası

### 4.3. İrritabl Bağırsak Sendromu

Çalışmaya katılanların İBS durumları ile cinsiyetleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p=0,008$ ). Çalışmaya katılanların İBS durumları ile doğdukları il karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p=0,560$ ). Katılımcıların İBS durumları ile medeni durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p=0,901$ ). Çalışmaya katılanların İBS durumları ile çalışma durumları karşılaştırıldıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı ( $p=0,039$ ) ve İBS(+) katılımcıların %18,3'ünün ev hanımı oldukları tespit edildi. Çalışmaya katılanların İBS durumları ile ekonomik durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p=0,016$ ). Çalışmaya katılanların İBS durumları ile birlikte yaşanan kişiler karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p=0,666$ ). Çalışmaya katılanların İBS durumları ile sigara içme durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,200$ ). Katılımcıların İBS durumları ile tanı konmuş hastalıkları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,893$ ). Çalışmaya katılanların İBS durumları ile eğitim durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı ( $p=0,018$ ). Ortaokul ve altı eğitim seviyesinde olanlarda İBS sıklığı %17,8 ( $n=139$ ) ve lise ve üzeri eğitim seviyesinde olanlarda İBS sıklığı %13,3 ( $n=88$ ) olarak tespit

edildi. Çalışmaya katılanların İBS durumları ile vücut kitle indeksleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,383$ ). Bağırsak alışkanlıklarının kabız/normal/ishal şeklinde gruplandırılması ile İBS varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,416$ ) (Tablo 4.16).

**Tablo 4.16. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile İBS ilişkisi**

	İBS (-)		İBS(+)		Toplam		x <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%	n	%		
<b>Cinsiyet</b>							7,103	<b>0,008</b>
Kadın	879	82,8	183	17,2	1062	100,0		
Erkek	340	88,5	44	11,5	384	100,0		
<b>Doğduğu Şehir</b>							0,340	0,560
Konya	919	84,6	167	15,4	1086	100,0		
Konya Dışı	300	83,3	60	16,7	360	100,0		
<b>Medeni Durum</b>							0,015	0,901
Evli Olanlar	939	84,4	174	15,6	1113	100,0		
Evli Olmayanlar	280	84,1	53	15,9	333	100,0		
<b>Çalışma Durumu</b>							8,382	<b>0,039</b>
Ev Hanımı	609	81,7	136	18,3	745	100,0		
Öğrenci	135	86,0	22	14,0	157	100,0		
Çalışmıyor	63	90,0	7	10,0	70	100,0		
Halen Çalışıyor	412	86,9	62	13,1	474	100,0		
<b>Ekonomik Durum</b>							8,238	<b>0,016</b>
Geliri Giderinden Az	112	92,6	9	7,4	121	100,0		
Gelir Giderine Eşit	911	83,3	182	16,7	1093	100,0		
Gideri Gelirinden Fazla	196	84,5	36	15,5	232	100,0		
<b>Birlikte Yaşanılan Kişiler</b>							1,569	0,666
Geniş Aile	178	86,0	29	14,0	207	100,0		
Çekirdek Aile	958	84,2	180	15,8	1138	100,0		
Eşim Olmadan Çocuğumla	32	86,5	5	13,5	37	100,0		
Yalnız	51	79,7	13	20,3	64	100,0		
<b>Sigara İçme Durumu</b>							1,642	0,200
İçmiyor	907	83,6	178	16,4	1085	100,0		
İçiyor	312	86,4	49	13,6	361	100,0		

<b>Tanı Konulmuş Hastalık</b>								
Yok	918	84,4	170	15,6	1088	100,0	0,018	0,893
Var	301	84,1	57	15,9	358	100,0		
<b>Eğitim Durumu</b>							5,548	<b>0,018</b>
Ortaokul ve altı olanlar	643	82,2	139	17,8	782	100,0		
Lise ve üzeri olanlar	576	86,7	88	13,3	664	100,0		
<b>Vücut Kitle İndeksi (VKİ)</b>							3,055	0,383
18,5 kg/m <sup>2</sup> Altı-Zayıf	65	89,0	8	11,0	73	100,0		
18,5-24,99 kg/m <sup>2</sup> - Normal kilolu	464	84,5	85	15,5	549	100,0		
25-29,99 kg/m <sup>2</sup> - Fazla Kilolu	415	85,0	73	15,0	488	100,0		
30 kg/m <sup>2</sup> ve üstü Obez	275	81,8	61	18,2	336	100,0		
<b>Kabız/Normal/İshal gruplandırması</b>							1,75	0,416
Kabız	414	84,0	79	16,0	493	100,0		
Normal	697	85,1	122	14,9	819	100,0		
İshal	108	80,6	26	19,4	134	100,0		

İBS; İrritabl Bağırsak Sendromu

Gaita yapma zamanları sorgulandığında çalışmaya katılanların %30,6'sı (n=443) sabah uyandıktan sonra, %34,8'i (n=503) kahvaltıdan ya da öğünlerden sonra, %3,3'ü (n=47) su içtikten sonra, %7,2'si (n=104) hareket sonrası ve %24,1'inin (n=349) diğer zamanlarda olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 4.17).

**Tablo 4.17. Çalışmaya katılanların gaita yapma zamanları**

<b>Büyük Abdest Yapma Zamanı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sabah Uyandıktan Sonra</b>	443	30,6
<b>Kahvaltıdan yada Öğünlerden Sonra</b>	503	34,8
<b>Su İçtikten Sonra</b>	47	3,3
<b>Hareket Sonrası</b>	104	7,2
<b>Diğer</b>	349	24,1

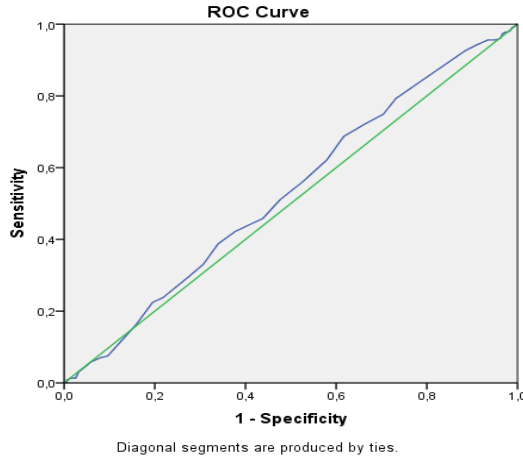
Çalışmaya katılanların İBS durumları ile gaita yapma zamanı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,196$ ). Çalışmaya katılanların İBS durumları ile bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları herhangi özel bir şey olup olmadığı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,817$ ). KADF ölçeği için ROC analizi yapıldı. Cut off değeri 72,5 olarak bulundu. KADF skoru 72,5'un altı olan katılımcıların diyet lif bilgisi yetersiz, KADF skoru 72,5 ve üstü olan katılımcıların diyet lifi bilgisi yeterli olarak kabul edildi. Çalışmaya katılanların İBS durumları ile KADF ölçeği skoru karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,341$ ). Çalışmaya katılanların yaşı ile İBS durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,999$ ) (Tablo 4.18).

**Tablo 4.18. Çalışmaya katılanlarda İBS varlığı ile büyük abdest yapma zamanları, bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları özel şeyler, KADF Skorları ve yaşın ilişkisi**

	İBS(-)		İBS(+)		x <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%		
<b>Büyük Abdest Yapma Zamanı</b>					6,036	0,196
Sabah Uyandıktan Sonra	37,6	84,9	67	15,1		
Kahvaltıdan yada Öğünlerden Sonra	435	86,5	68	13,5		
Su İçtikten Sonra	36	76,6	11	23,4		
Hareket Sonrası	88	84,6	16	15,4		
Diğer	284	81,4	65	18,6		
<b>Bağırsakları Çalıştırmak için Yaptığımız Birşey</b>					0,054	0,817
Yok	996	84,4	184	15,6		
Var	223	83,8	43	16,2		
<b>KADF puanı</b>					0,907	0,341
<72,5 puan	638	85,2	111	14,8		
≥72,5 puan	581	83,4	116	16,6		
<b>Yaş</b>					0,000 <sup>a</sup>	0,999
<35 yaş	580	84,3	108	15,7		
≥35 yaş ve üzeri	639	84,3	119	15,7		

KADF; Knowledge about dietary fibres

#### Şekil 4.1. KADF Ölçeği için ROC eğrisi



Çalışmaya katılanların İBS durumları ile HADÖ-Anksiyete ve HADÖ-Depresyon puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (Tablo 4.19).

**Tablo 4.19. Çalışmaya katılanların İBS durumları ile HADÖ ile ilişkisi**

	İBS(-)	İBS(+)	t	p
	Ortalama±SD	Ortalama±SD		
<b>HADÖ-Anksiyete</b>	9,6±3,2	10,1±3,2	-1,932	0,054
<b>HADÖ-Depresyon</b>	9,4±2,5	9,7±2,4	-1,423	0,155

SD;Standart deviasyon, HADÖ; Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

İBS varlığı ile ilişkisi olabileceği düşünülen değişkenlerin tek değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldığında cinsiyet olarak kadınlarda 1,609 kat daha fazla, ekonomik durum açısından geliri giderine eşit olanlarda 2,486 kat ve gideri gelirinden fazla olanlarda 2,286 kat daha fazla, eğitim durumu olarak ortaokul ve altı eğitimlilerde 1,415 kat daha fazla, haftalık gaita sıklığına göre  $\leq 3$  kez/haftada gaita yapanlarda 1,439 kat daha fazla İBS riski tespit edilmiştir (Tablo 4.20).

**Tablo 4.20. İBS Varlığı ile İlgisi Olabileceği Düşünülen Değişkenlerin Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Sonuçları**

Değişkenler	Unadjusted OR	% 95 CI	p
<b>Cinsiyet</b>			
Erkek	1		
Kadın	1,609	1,131-2,288	<b>0,008</b>

<b>Ekonomik Durum</b>			
Geliri giderinden fazla	1		
Geliri giderine eşit	2,486	1,238-4,994	<b>0,010</b>
Gideri gelirinden fazla	2,286	1,062-4,919	<b>0,035</b>
<b>Eğitim Durumu</b>			
Lise ve üzeri eğitilmişler	1		
Ortaokul ve altı eğitilmişler	1,415	1,059-1,890	<b>0,019</b>
<b>Bağırsak alışkanlığına göre</b>			
≥3 kez/hf gaita çıkışı	1		
<3 kez/hf gaita çıkışı	1,439	1,016-2,040	<b>0,041</b>

Çalışmaya katılanların İBS durumları ile beslenme alışkanlıkları karşılaştırıldığında günde içilen diğer içeceklerin bardak sayısı ( $p<0,001$ ), haftada dışarıda yenilen yemek sayısı ( $p=0,006$ ) ve haftalık yenilen fast food yemek sayıları ( $p=0,000$ ) ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Katılımcıların İBS durumları ve diğer beslenme alışkanlıkları ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (Tablo 4.21).

**Tablo 4.21. Çalışmaya katılanların beslenme alışkanlıkları ile İBS durumları ilişkisi**

Beslenme Alışkanlıkları	İBS(-)	İBS(+)	t	p
	Ortalama±SD	Ortalama±SD		
Günlük içilen su miktarı (bardak)	6,6±3,9	6,7±4,4	0,148	0,892
Günlük içilen diğer içeceklerin miktarı (bardak)	0,5±1,1	0,3±0,8	-3,144	<b>0,000</b>
Günlük içilen çay miktarı (bardak)	6,5±5,0	6,4±5,2	-0,278	0,781
Günlük içilen kahve miktarı (fincan)	1,0±1,4	0,9±1,6	-0,391	0,696
Haftalık sebze/salata içeren öğün sayısı	5,7±3,1	5,6±2,8	-0,301	0,763
Haftalık meyve adedi	6,09±3,43	5,93±2,93	-0,642	0,521

<b>Haftalık dışarıda yenilen yemek</b>	0,77±1,72	0,47±1,44	-2,446	<b>0,006</b>
<b>Haftalık yenilen fast food öğün sayısı</b>	0,52±1,41	0,26±0,88	-2,657	<b>0,000</b>
<b>Haftalık tam tahıllı gıda alımı</b>	2,40±1,92	2,34±1,66	-0,335	0,738

SD;Standart deviasyon

Çalışmaya katılanların evde tercih ettikleri tuvalet tipi ile İBS durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,593$ ). Çalışmaya katılanların evde tercih ettikleri tuvalet tipi ile Bristol gaita skalası karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p=0,009$ ) (Tablo 4.22).

**Tablo 4.22. Çalışmaya katılanların evde tercih ettikleri tuvalet tipi ile İBS durumları ve Bristol Gaita Skalası ile ilişkisi**

	Evde Tercih Edilen Tuvalet Tipi						x <sup>2</sup>	p
	Farketmez		Alaturka		Alafranga			
	n	%	n	%	n	%		
<b>İBS</b>							1,045	0,593
İBS-Yok	107	8,8	749	61,4	363	29,8		
İBS-Var	16	7,0	146	64,3	65	28,6		
<b>Bristol Gaita Skalası</b>							26,692	<b>0,009</b>
BGS Tip 1	15	11,1	66	48,9	54	40,0		
BGS Tip 2	33	9,2	211	58,9	114	31,8		
BGS Tip 3	35	8,5	278	67,6	98	23,8		
BGS Tip 4	20	9,2	134	61,5	64	29,4		
BGS Tip 5	16	8,4	118	62,1	56	29,5		
BGS Tip 6	4	3,5	76	66,7	34	29,8		
BGS Tip 7	0	0,0	12	60,0	8	40,0		

İBS; İrritabl Bağırsak SendromuBGS; Bristol Gaita Skalası

Çalışmaya katılanların dışarıda tercih ettikleri tuvalet tipi ile İBS varlığı ve BGS arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (Tablo 4.23).

**Tablo 4.23. Çalışmaya katılanların dışarıda tercih ettikleri tuvalet tipi ile İBS durumları ve Bristol Gaita Skalası ile ilişkisi**

	Dışarıda Tercih Edilen Tuvalet Tipi						x <sup>2</sup>	p
	Farketmez		Alaturka		Alafranga			
	n	%	n	%	n	%		
<b>İBS</b>							1,26	0,532
İBS-Yok	95		925		199			
İBS-Var	13		176		38			
<b>Bristol Gaita Skalası</b>							19,495	0,077
BGS Tip 1	14		88		33			
BGS Tip 2	25		269		64			
BGS Tip 3	32		328		51			
BGS Tip 4	16		164		38			
BGS Tip 5	15		149		26			
BGS Tip 6	6		87		21			
BGS Tip 7	0		16		4			

İBS; İrritabl Bağırsak Sendromu  
BGS; Bristol Gaita Skalası

#### 4.4.Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyleri ile İBS durumu karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p=0,151$ ). Çalışmamızda bölgeler ile fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ). Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyleri ile cinsiyetleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ). Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,056$ ). Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyleri ile BGS Tipleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,074$ ) (Tablo 4.24).

**Tablo 4.24. Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyleri ile İBS varlığı, bölgeler, Bristol gaita skalası, cinsiyet ve yaş ilişkileri**

	Fiziksel Aktif Olmayanlar		Fiziksel Aktivite Düzeyi Düşük		Fiziksel Aktivite Düzeyi Yeterli		x <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>İBS Durumu</b>							3,776	0,151
İBS (-)	777	63,7	350	28,7	92	7,5		
İBS (+)	159	70,0	56	24,7	12	5,3		

Bristol Gaita Skalası							19,645	0,074
BGS Tip 1	97	71,9	34	25,2	4	3,0		
BGS Tip 2	239	66,8	99	27,7	20	5,6		
BGS Tip 3	248	60,3	125	30,4	38	9,2		
BGS Tip 4	146	67,0	51	23,4	21	9,6		
BGS Tip 5	115	60,5	64	33,7	11	5,8		
BGS Tip 6	78	68,4	27	23,7	9	7,9		
BGS Tip 7	13	65	6	30	1	5		
Cinsiyet							243,75	<0,001
Kadın	787	74,1	257	24,2	18	1,7		
Erkek	149	38,8	149	38,8	86	22,4		
Yaş							5,760	0,056
<35 yaş	424	61,6	208	30,2	56	8,1		
≥35 yaş	512	67,5	198	26,1	48	6,3		
Bölgeler							30,759	<0,001
Meram	329	68,3	117	24,3	36	7,5		
Karatay	341	70,7	115	23,9	26	5,4		
Selçuklu	266	55,2	174	36,1	42	8,7		

BGS; Bristol Gaita Skalası

#### 4.5. Bağırsak Alışkanlıkları

Çalışmaya katılanların haftada yaptıkları gaita sıklığı ile Bristol gaita skalasının tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ) ( Tablo 4.25).

**Tablo 4.25. Çalışmaya katılanların haftada yaptıkları gaita sıklığı ile Bristol gaita skalası ilişkisi**

	Haftada Yapılan Gaita Sıklığı	f	p
Bristol Gaita Skalası	Ortalama±SD		
BGS <sup>a</sup> Tip 1	4,4±3,5	29,142	<0,001 <sup>ab, ac, ad, ae, af, ag</sup> <0,001 <sup>ba, bd, be, bf, bg, bc</sup> <0,001 <sup>cd, ce, cf, cg</sup> <0,001 <sup>de, df, dg</sup> <0,001 <sup>ef, eg,</sup> <0,001 <sup>fg,</sup>
BGS <sup>b</sup> Tip 2	6,6±4,6		
BGS <sup>c</sup> Tip 3	7,4±3,6		
BGS <sup>d</sup> Tip 4	8,3±4,1		
BGS <sup>e</sup> Tip 5	9,7±5,5		
BGS <sup>f</sup> Tip 6	9,6±5,7		
BGS <sup>g</sup> Tip 7	11,9±7,6		

SD:Standart deviasyon, BGS: Bristol Gaita Skalası

Çalışmaya katılanların haftalık gaita sıklıkları ile İBS durumu, fiziksel aktivite düzeyleri, yaşları, yaşadıkları bölgeler ve HADÖ-Anksiyete ve HADÖ-Depresyon alt puanları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Katılımcıların

haftalık gaita sıklıkları ile cinsiyetleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p=0,011$ ) (Tablo 4.26).

**Tablo 4.26. Katılımcıların haftada yaptıkları gaita sıklıklarının İBS varlığı, fiziksel aktivite düzeyleri, cinsiyetleri, yaşları, yaşadıkları ilçeler ve HADÖ-Anksiyete ve HADÖ-Depresyon alt boyutları ile ilişkisi**

	<b>Haftada Yaptıkları Gaita Sayısı</b>		
	<b>Ortalama±SD</b>	<b>t/F</b>	<b>p</b>
<b>İrritabl Bağırsak Sendromu</b>			
İBS-Yok	7,7±4,7	-1,375	0,169
İBS -Var	7,2±4,5	(F)	
<b>Fiziksel Aktivite Düzeyleri</b>			
Fiziksel Olarak Aktif Olmayan	7,4±4,6	1,846	0,158
Fiziksel Aktivite Düzeyi Düşük	7,7±4,9	(F)	
Fiziksel Aktivite Düzeyi Yeterli	8,3±5,0		
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	7,4±4,6	-2,534	<b>0,011</b>
Erkek	8,1±4,9	(F)	
<b>Yaş</b>			
<35 yaş	7,8±4,9	1,658	0,097
≥35 yaş	7,4±4,5	(F)	
<b>Bölgeler</b>			
Meram	7,9±4,8	1,788	0,168
Karatay	7,5±4,9	(t)	
Selçuklu	7,3±4,4		
<b>HADÖ-Anksiyete</b>			
Yok	7,4±4,5	-1,777	0,076
Var	7,9±4,9	(t)	
<b>HADÖ-Depresyon</b>			
Yok	7,8±4,9	0,848	0,397
Var	7,5±4,7	(t)	

SD; Standart deviasyon

BS; İrritabl Bağırsak Sendromu

HADÖ; Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Çalışmaya katılanların beslenme alışkanlıkları ve haftalık gaita sıklıkları karşılaştırıldığında; günlük içilen bardak çay miktarı ( $p<0,001$ ), haftalık sebze ve/veya salatayı içeren öğün sayısı ( $p<0,001$ ), haftalık fast food tüketim miktarı ( $p<0,001$ ), haftalık dışarıda yenilen yemek sayısı ( $p=0,005$ ) ve haftalık tüketilen meyve adedi ( $p=0,031$ ) ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Beslenme alışkanlığı ile ilgili katılımcılara yöneltilen diğer sorular ile haftalık defekasyon sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (Tablo 4.27).

**Tablo 4.27. Çalışmaya katılanların beslenme alışkanlıkları ile haftalık yaptıkları gaita ile ilişkisi**

Beslenme Alışkanlıkları	Haftalık <7 kez gaita çıkışı	Haftalık $\geq 7$ kez gaita çıkışı	Z	p
	Ortanca(min-max)	Ortanca(min-max)		
Günlük içilen su miktarı (bardak)	5,0(0-25)	6(0-25)	-1,399	0,162
Günlük içilen diğer içeceklerin miktarı (bardak)	0(0-7)	0(0-10)	-1,110	0,267
Günlük içilen çay miktarı (bardak)	4,5(0-25)	5(0-30)	-3,901	<b>&lt;0,001</b>
Günlük içilen kahve miktarı (fincan)	0(0-10)	1(0-12)	-0,883	0,377
Haftalık sebze/salata içeren öğün sayısı	5(0-21)	7(0-21)	-4,783	<b>&lt;0,001</b>
Haftalık meyve adedi	6(0-21)	7(0-28)	-2,153	<b>0,031</b>
Haftalık dışarıda yenilen yemek	0(0-14)	0(0-10)	-2,791	<b>0,005</b>
Haftalık yenilen fast food öğün sayısı	0(0-10)	0(0-13)	-3,803	<b>&lt;0,001</b>
Haftalık tam tahıllı gıda alımı	2(0-10)	2(0-21)	- 1,095	0,273

Çalışmaya katılanların haftalık gaita sıklıkları ile bağırsakları çalıştırmak için yapılan müdahale durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ). Çalışmaya katılanların haftalık gaita sıklıkları ile tercih ettikleri tuvalet tipleri karşılaştırıldığında dışarıda tercih ettikleri tuvalet tipi ile haftalık gaita sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki saptandı ( $p<0,001$ ) (Tablo 4.28).

**Tablo 4.28. Çalışmaya katılanların haftalık gaita sıklıkları ile evde ve dışarıda tercih ettikleri tuvalet tipi ve bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları müdahale ilişkisi**

	Haftada <7 kez defekasyon (yetersiz)		Haftada $\geq 7$ kez defekasyon (yeterli-normal)		x <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%		
<b>Evde Tercih Ettikleri Tuvalet Tipi</b>						
Farketmez	40	32,5	83	67,5	5,387	0,068
Alaturka	258	28,8	637	71,2		
Alafranga	150	35,0	278	65,0		
<b>Dışarıda Tercih Ettikleri Tuvalet Tipi</b>						
Farketmez	41	38,0	67	62,0	22,7	<0,001
Alaturka	306	27,8	795	72,2		
Alafranga	101	42,6	136	57,4		
<b>Bağırsaklarını Çalıştırmak için Yaptıkları Müdahale</b>						
Yok	304	25,8	876	74,2	81,719	0,001
Var	144	54,1	122	45,9		

#### 4.7. KADF (Diyet lifi bilgisi)

Kabızlık/Normal/İshal gruplandırması ile diyet lifi bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,922$ ).

Çalışmaya katılanların beslenme alışkanlıkları ile KADF skorları karşılaştırıldığında günlük içilen kahve fincan sayısı ( $p=0,040$ ) ile, haftalık sebze ve/veya salatayı içeren öğün sayısı ( $p=0,015$ ) ile ve haftalık yenilen fast food sayısı ( $p=0,048$ ) ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı (Tablo 4.29).

**Tablo 4.29. Çalışmaya katılanların beslenme alışkanlıkları ile KADF Skorları arasındaki ilişki**

Beslenme Alışkanlıkları	KADF<72,5 puan	KADF≥72,5 puan	Z	p
	Ortanca(min-max)	Ortanca(min-max)		
Günlük içilen su miktarı (bardak)	6(0-25)	6(0-25)	-0,993	0,321
Günlük içilen diğer içeceklerin miktarı (bardak)	0(0-10)	0(0-8)	-1,897	0,058
Günlük içilen çay miktarı (bardak)	5(0-30)	5(0-25)	-0,700	0,484
Günlük içilen kahve miktarı (fincan)	0(0-10)	1(0-12)	-2,065	<b>0,039</b>
Haftalık sebze/ salata içeren öğün sayısı	5(0-21)	7(0-21)	-2,494	<b>0,013</b>
Haftalık meyve adedi	7(0-28)	7(0-25)	-0,891	0,373
Haftalık dışarıda yenilen yemek	0(0-10)	0(0-14)	-1,330	0,183
Haftalık yenilen fast food öğün sayısı	0(0-13)	0(0-10)	-1,980	<b>0,048</b>
Haftalık tam tahıllı gıda alımı	2(0-14)	2(0-21)	-0,679	0,497

KADF; Knowledge about dietary fibres ölçeği

## 5. TARTIŞMA

Konya ilindeki beslenme ve bağırsak alışkanlıklarını ve İBS prevalansını belirlemek amacı ile yapılan bu çalışmada; katılanların defekasyon sıklığı haftada  $7,0 \pm 4,7$  olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların %5,73'ünün haftada 3'den az, %1,44'ünün haftada 21'nin üstünde ve %92,83'ünün haftalık 3-21 kez defekasyon sıklığına sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu veriler aşağıdaki literatür verileri ile uyumaktadır. Bazı çalışmalarda olduğu gibi hemen hemen günde bir kez dışkılamanın normal-kabul edilebilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Longstreth tarafından 1993'de yaptığı çalışmada çalışmaya katılanların %96,4'ünde haftada 3-21 kez, %1,8'inde haftada 3'den az ve %1,8'inde haftada 21'den fazla dışkılama sayısı raporlanmıştır (Longstreth 1993). Zuckerman ve arkadaşlarının 1995 yılında yaptıkları çalışmada çalışmaya katılanların %92,9'unda haftada 3-21 arası defekasyon olduğu raporlanmıştır (Zuckerman ve ark. 1995). Chen ve arkadaşlarının 2000 yılında yayınlanan çalışmasında çalışmaya katılanların %96,8 $\pm$ 5,6'sında en az haftada 3 kez ve en fazla günlük 3 kez dışkılama görülmüştür. Çalışmaya katılanların yarıdan fazlası bağırsaklarını günde bir kez boşaltıklarını belirtmişlerdir (Chen ve ark. 2000). Yine başka bir çalışmada; çalışmaya katılanların sık dışkılama (günde üçten fazla) ve seyrek dışkılama (haftada üçten az) oranları sırasıyla %8,2 ve % 4,4 olarak tespit edilmiştir. (Adibi ve ark. 2007). Walter ve arkadaşlarının 2010 yılında sundukları çalışmada; çalışmaya katılanların haftalık defekasyon sıklığı 9,0 (aralık 2-27) olarak saptanmıştır. Genel olarak katılımcıların %68'inde her gün bir veya daha fazla bağırsak hareketinin olduğu ve katılımcıların beşte birinde sadece günde bir kez dışkılama olduğu tespit edilmiştir (Walter ve ark. 2010). Martelli ve arkadaşları haftalık ortalama defekasyon sayısını  $7;5 \pm 0,4$  (min. 3-max.11 aralığında) olarak saptamışlardır (Martelli H ve ark. 1978).

Yapılan bu çalışmada diğer çalışmalara benzer şekilde haftalık defekasyon sıklıkları ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı.

Longstreth 1993'de yaptığı çalışmada defekasyon frekansının yaş ile arttığını ama her yaş grubu içinde erkek cinsiyette kadınlardan daha fazla olduğunu saptamış (Longstreth 1993). Zuckerman ve arkadaşları 1995 yılında yaptıkları çalışmada ortalama dışkılama sayısının erkeklerde kadınlardan daha fazla olduğunu saptamışlar (Zuckerman ve ark. 1995). Chen ve arkadaşları 2000 yılında yayınlanan çalışmalarında cinsiyetlere göre karşılaştırıldığında kadınların erkeklerden önemli ölçüde daha düşük defekasyon sayısına sahip olduklarını göstermişler (Chen ve ark. 2000). Adibi ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptıkları çalışmada ise erkeklerde haftalık ortalama defekasyon sayısı  $12,5 \pm 7,3$  iken

kadınlarda  $13.8 \pm 8.0$  idi ve aradaki fark anlamlıydı (Adibi ve ark. 2007). Başka bir çalışmada hem kentsel hem kırsal bölgedeki erkeklerde defekasyon sıklığının kadınlardan anlamlı şekilde fazla olduğunu saptanmıştır (Daniyam ve ark. 2011).

Martelli ve arkadaşları 1978, Fang X ve arkadaşları 2001 ve Walter ve arkadaşları 2010 ise farklı olarak haftalık defekasyon sıklığı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptamamışlardır (Martelli ve ark. 1978, Fang X ve ark. 2001 ve Walter ve ark. 2010).

Sunulan bu çalışmada çalışmaya katılanların defekasyon sıklıkları ile yaş arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Benzer şekilde Fang X ve arkadaşları 2001 ve Adibi ve arkadaşları 2007 yılındaki çalışmasında da defekasyon sıklığı ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptamamışlardır (Fang X ve ark. 2001, Adibi ve ark. 2007). Diğer çalışmalardan farklı olarak Zuckerman ve arkadaşları defekasyon sıklığı ile yaş arasında pozitif anlamlı ilişki saptamışlardır (Zuckerman ve ark. 1995).

Çalışmaya dahil edilen ilçeler ile haftalık defekasyon sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Bunun sebebi katılımcıların 3 Merkez ilçeden alınmasından dolayı benzer özelliklerde olması ve farklı etnik gruplar ya da farklı yaşam koşulları arasında yapılmamış olmasından kaynaklı olabilir. Longstreth 1993, Zuckerman ve arkadaşları da yaptıkları çalışmada da benzer şekilde etnik gruplar arasında anlamlı fark saptamamışlardır (Longstreth 1993, Zuckerman ve ark. 1995). Daniyam ve arkadaşlarının 2011'deki çalışmasında; kırsal bölgede yaşayan katılımcılarda ortalama defekasyon sıklığı haftada  $10,8 \pm 5,1$  kentsel bölgelerde ise haftada  $9,7 \pm 4,9$  olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre kırsal ve kentsel bölgelerdeki katılımcıların %97'sinde haftada en az 3 kez ve günlük en fazla 3 kez dışkı sıklığı görülmüştür (Daniyam ve ark. 2011).

Sunulan bu çalışmada Srivinas ve arkadaşlarının 2019 yılındaki çalışmaları gibi BGS'na göre tip 1 ve tip 2'yi **sert**, tip 3, tip 4 ve tip 5'i **normal** ve tip 6 ve tip 7'yi **yumuşak** olarak gruplandırıldığında **%34,1'i** (BGS tip 1 %9,3 ve tip 2 %24,8) (n=493) kabız, **%56,6'sı** (BGS tip 3 %28,4; tip 4 %15,1; tip 5 %13,1) (n=819) normal ve **%9,3** (BGS tip 6 %7,9 ve tip 7 %1,4) (n=134) kişi ishal olarak saptandı. Bu gruplandırma ile defekasyon sıklığını karşılaştırdığımızda aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardı. Sert dışkı tarifleyenlerin haftalık defekasyon sıklığı  $6,02 \pm 4,40$ ; normal dışkı tarifleyenlerin defekasyon sıklığı  $8,12 \pm 4,33$  ve yumuşak dışkı grubundakilerin haftalık defekasyon sıklıkları ortalama  $9,97 \pm 6,04$  olarak saptandı. Tip 3, tip 4 ve tip 5'in toplam oranı literatürdeki diğer bazı çalışmalara göre daha düşük ve tip 1 ve tip 2'nin toplam oranı daha yüksek olarak saptanmıştır.

Adibi ve arkadaşları 2007 çalışmasında katılımcıların %75,7'sinde BGS'na göre tip 3 ve tip 4 form tespit edilmiştir. Defekasyon sıklığı ile gaita tipi arasında önemli bir ilişki gözlemlenmiştir (Adibi ve ark. 2007). Walter ve arkadaşları 2010 yılındaki çalışmalarında katılımcıların %77'sinde BGS'na göre normal Bristol tip 3 + tip 4 + tip 5 olduğunu, %12'sinde sert Bristol tip 1 + tip 2 ve %10'unda yumuşak Bristol tip 6 + tip 7 olduğunu belirlemişlerdir (Walter ve ark. 2010). Adibi ve arkadaşları 2007 ve Srinivas ve arkadaşları 2019 çalışmalarında olduğu gibi sunulan bu çalışmada da BGS ile haftalık defekasyon sıklıkları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (Adibi ve ark. 2007 ve Srinivas ve ark. 2019).

Bu çalışmada Rome III kriterlerini kullanılarak İrritabl Bağırsak Sendromu (İBS) prevalansı %15,7 (n=227) olarak bulundu. İBS varlığı ile BGS tipleri arasında beklendiği gibi anlamlı ilişki saptandı. İBS (+) saptanan hastaların %20,7'si BGS tip 1 ve %35,0'ı BGS tip 7 olarak tespit edildi. Bu çalışmada BGS tip 2 ve tip 3 daha fazla görülmektedir. Bu veriler literatürdeki diğer çalışmalar ile uyumaktadır.

Chen ve arkadaşları 2000 Manning kriterlerini kullanarak İBS prevalansını %3,2 olarak düşük değerlerde saptamışlardır (Chen ve ark. 2000). Zuckerman ve arkadaşları 1995 yılında İBS prevalansını %19; Omagari ve arkadaşları tarafından 2013 yılında yayınlanan araştırmalarında genç Japon kadınlarında İBS prevalansını %12,0; Karaman ve arkadaşları 2003 yılında Sivas il merkezinde Rome II kriterlerini kullanarak yaptıkları çalışmada İBS prevalansını %19,1; Çelebi ve arkadaşları 2003 yılında Elazığ ilinde Birinci Basamak Sağlık Merkezleri'nde 1766 katılımcı ile Rome II kriterlerini kullanarak yaptıkları çalışmada İBS prevalansını erkeklerde %5 ve kadınlarda %7,4 ve toplamda % 6,3 olarak saptanmışlardır (Chen ve ark. 2000, Zuckerman ve ark. 1995, Omagari ve ark. 2013, Karaman ve ark. 2003, Çelebi ve ark. 2003).

Hungin ve arkadaşları 40000 katılımcılı 8 ülkede yaptıkları çalışmada İBS prevalansını Avrupa ülkelerinde ortalama %4,8 olmakla beraber çalışmaya katılan ülkelere Almanya'da %1,7 ve İtalya'da %11,5 arasında değerler saptamışlar. Genel olarak Manning, Roma I veya Roma II kriterlerinden herhangi biri ile uyumlu olarak İBS prevalansı %6,8 olarak saptanmıştır. Kullanılan tanı ölçütlerindeki farklılıklardan dolayı Manning kriterlerine göre %6,5, Roma I kriterlerine göre %4,2 ve Roma II kriterlerine göre %2,9 olarak belirlenmiştir (Hungin ve ark. 2003).

Özden ve arkadaşları 2006 yılında Türkiye'de 32 ilde birinci basamak sağlık kurumlarında Rome II kriterlerini kullanarak yaptıkları çalışmada İBS prevalansı %19 olarak

saptanmıştır (Özden ve ark. 2006). Özgen ve arkadaşları 2017 yılında Çanakkale’de Aile Sağlığı Merkezlerine başvuran 500 kişi üzerinde Rome III kriterlerini ve BGS’ni kullanarak yaptıkları çalışmada İBS prevalansını kadınlarda daha fazla olmak üzere %12,8 olarak saptamışlar (Özgen ve ark. 2017). Yılmaz ve arkadaşlarının 2005 yılında 3000 katılımcı ile Roma II kriterlerini kullanarak Diyarbakır’da yaptıkları çalışmada İBS prevalansını %10,2 olarak belirlemişler. Kırsal alanlardaki İBS prevalansı %9,4 iken kentsel alanlarda İBS prevalansı %10,8 olarak saptamışlar. Ancak ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptamamışlar (Yılmaz ve ark. 2005).

Çin’deki üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında Wang A.J ve ark. İBS hastalarının oranlarını Roma III’e göre %97,5; Roma II kriterlerine göre %67,6 ve her iki tanı ölçütüne göre %65,3 olarak tespit etmişlerdir. Roma III tanı kriterlerinin daha duyarlı ve daha pratik olduğu sonucuna varmışlardır (Wang ve ark. 2007).

Literatür taranıp İBS prevalans verileri değerlendirildiğinde Batı ülkelerindeki İBS prevalansı kullanılan tanı kriterlerine bağlı olarak değişmekle beraber çoğunun %10-15 arasında değiştiği gösterilmiştir. Genel olarak, Asya ülkelerinde İBS yaygınlığının medyan değeri % 6,5-%10,1 aralığında değişkenlik gösterip Asya ülkelerindeki prevalans Batı ülkelerine göre daha düşük bulunmakla birlikte sonuç olarak Asya ve Batı ülkelerindeki prevalansın hemen hemen eşit olduğu sonucuna varmışlardır (Chang ve ark. 2010).

İBS varlığı ile cinsiyet, meslek (en çok ev hanımlarında), ekonomik durum (en çok geliri giderine eşit ve gideri gelirinden fazla olanlarda) ve eğitim durumu (ortaokul ve altı eğitimlilerde daha fazla) arasında anlamlı ilişki saptanırken; doğduğu şehir, medeni durumu, birlikte yaşanan kişiler, sigara içme durumu, tanı konulmuş hastalık, vücut kitle indeksi, Konya ilinde çalışmaya dahil edilen bölgeler (Meram, Karatay, Selçuklu) ve yaş arasında önemli ilişki saptanmadı.

Chen ve arkadaşlarının 2000 yılındaki çalışmalarında da benzer şekilde İBS ile yaş ve etnik gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Bununla birlikte cinsiyet ile İBS arasında, bu çalışmanın aksine, anlamlı ilişki saptanmamıştır (Chen ve ark. 2000). Zuckerman ve arkadaşları İBS prevalansının benzer şekilde kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğunu göstermişlerdir (Zuckerman ve ark. 1995). Hungin ve arkadaşları da İBS prevalansını aynı şekilde kadınlarda daha yüksek sıklıkta saptamışlar (Hungin ve ark. 2003).

Çelebi ve arkadaşlarının 2003 yılındaki çalışmasında İBS’li hastaların %46,8’inin  $\leq 35$  yaş grubunda ve %53,2’sinin  $> 35$  yaş grubunda oldukları tespit edilmiştir (Çelebi ve ark. 2003). Özden ve arkadaşları ise benzer şekilde İBS varlığı ile kadın cinsiyet, meslek sahibi

olmak, eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Farklı olarak İBS varlığı ile 45-55 yaş arasında da anlamlı ilişki göstermişler, sunulan bu çalışmada ise yaş ile bir ilişki saptanmamıştır. Yine benzer şekilde ekonomik durum ile İBS arasındaki ilişki araştırıldığında İBS'si olan hastaların %36,2'sinin ekonomik sıkıntı çektiği görülmüş ve arada istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Özden ve ark. 2006).

Karaman ve arkadaşları da 2003 yılındaki çalışmalarında aynı şekilde İBS prevalansını kadınlarda daha sık olarak bulmuşlardır. Yine bu çalışmaya benzer şekilde yaş grupları ile anlamlı bir fark saptanmamışlardır. Farklı olarak eğitim düzeyi ile ilişki saptanmamış ama meslek olarak işçilerde anlamlı şekilde daha fazla olduğu gösterilmiş. (Karaman ve ark. 2003) Omagari ve arkadaşları İBS (+) bireylerin daha düşük BMI değerlerine sahip olduklarını saptamış olmakla beraber İBS (+) ve İBS (-) bireyler arasında yaş, boy ve vücut ağırlığı ile ilgili istatistiksel fark bulunmamıştır (Omagari ve ark. 2013).

Çelebi ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde İBS prevalansı ile her iki cinsiyet için de evlilik durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. İBS yaygınlığı da en yüksek oranda ev hanımlarında (%8) tespit edilmiştir. İBS prevalansı üniversite mezunlarında en düşük (%3,0) iken düşük ekonomik durum ile İBS prevalansı arasında pozitif korelasyon saptanmıştır (Çelebi ve ark. 2003).

Özgen ve arkadaşlarının çalışmasında ise İBS hastalığı ile cinsiyet, ortalama yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, aylık gelir düzeyi, birlikte yaşadığı kişi sayısı ile anlamlı ilişki saptanmamıştır. Ancak eğitim süresi ile anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır (Özgen ve ark. 2017).

Yılmaz ve arkadaşları ise İBS prevalansını benzer şekilde kadınlarda erkeklerden 1,8 kat; farklı olarak ise evlilerde evli olmayanlara göre 1,4 kat daha fazla bulmuşlardır. İBS prevalansı ile yaş gruplarına bakıldığında farklı olarak 35-44 ve 45-54 yaş grubunda istatistiksel olarak anlamlı yükseklik saptanmıştır. En düşük sıklık 15-24 yaş grubunda saptanmıştır. Farklı olarak eğitim durumu ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Meslek ile İBS prevalansı karşılaştırıldığında ise benzer şekilde en yüksek oran işsizler ve ev hanımlarında bulunmuştur. Üçyüz sekiz İBS hastasında baskın dışkı formuna göre %48,9'unda ishal ağırlıklı İBS, %39,1'inde kabızlık baskın İBS ve %13,0 miks olarak belirlenmiştir (Yılmaz ve ark. 2005).

Diğer çalışmalarla benzer şekilde, katılımcıların haftalık defekasyon sıklıkları ile ve Sert/Normal/Yumuşak gaita tipi gruplandırması ve sigara içme durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.

Bu çalışmada haftalık defekasyon sıklıkları ortanca değerine göre kesme noktası alınıp defekasyon sıklığı <7/hafta olanları "yetersiz",  $\geq 7$ /hafta olanları "yeterli-normal" defekasyon sıklığı olarak gruplandırdığımızda günlük içilen bardak çay sayısı, haftalık sebze ve/veya salatayı içeren öğün sayısı, haftalık meyve adedi sayısı, haftada dışarıda yenilen yemek sayısı, haftalık yenilen fastfood öğün sayısı ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Bu genel olarak beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgilere göre uyumlu sonuç vermiştir.

Özden ve arkadaşları İBS hastalarının sigara içme, kahve içme ve çay içme durumu ile İBS hastası olma durumu arasında ilişki bulamamışken alkol içme ile İBS hastası olma arasında anlamlı ve ters bir ilişki bulunmuştur (Özden ve ark. 2006).

Karaman ve arkadaşları İBS (+)'liğini lifden fakir beslenenlerde anlamlı derecede daha yüksek olarak saptanmıştır. İBS prevalansının; günlük çay-kahve tüketimi, sigara veya alkol alımı, menstrüel periyodlar ve kilo kaybı ile anlamlı bir ilişki göstermediği bunlarla birlikte günlük olarak kola alımı ile arttığı tespit edilmiştir. İBS (+) hastaların %41,8'inde bağırsak alışkanlığında değişiklik olduğu ve en sık görülen değişikliğin konstipasyon olduğunu tespit etmişler. Diyet lifi tüketimi ile İBS arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır (Karaman ve ark. 2003).

Özgen ve ark. çalışmasında da sunulan çalışmaya benzer şekilde İBS durumu ile alkol tüketimi arasında, sigara içme durumu arasında, anlamlı ilişki saptanmamıştır (Özgen ve ark. 2017).

Yapılan bu çalışmada çalışmaya katılanların defekasyon yapma zamanlarına bakıldığında %34,8'i kahvaltıdan ya da öğünlerden sonra %30,6'sı da sabah uyandıktan sonra yaptıklarını belirtmişlerdir.

Yapılan bu çalışmada dışarıda tercih edilen tuvalet tipi ile İBS varlığı arasında ve BGS tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Evde tercih edilen tuvalet tipi ile İBS varlığı arasında anlamlı ilişki saptanmamış iken BGS tipleri ile evde tercih edilen tuvalet tipi aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı.

Yapılan bu çalışmada haftalık defekasyon sıklıkları ile dışarıda tercih edilen tuvalet tipi arasında anlamlı fark saptanırken, evde tercih edilen tuvalet tipi ile anlamlı fark bulunmamıştır. Aynı zamanda haftalık defekasyon sıklıkları ile bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları müdahale arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı.

Alafranga tuvaletin kabızlığı arttırdığı ve defekasyon sıklığını etkilediği düşünülüp kabızlık şikayeti olanlara alaturka tuvalet önerilse de bu konu ile ilgili literatüre bakıldığında bu bilgileri karşılaştırılacağımız veri bulunmamaktadır.

İBS varlığı ile beslenme alışkanlıklarının ilişkisine bakıldığında İBS ile günlük içilen çay/kahve/su harici diğer içecekler arasında, haftalık dışarıda yenilen yemek sayısı arasında ve haftalık fast food öğün sayısı arasında anlamlı ilişki saptandı. Diğer beslenme alışkanlıkları ile istatistiksel olarak önemli bir ilişki saptanmadı. Benzer çalışmalar olduğu gibi çelişen çalışmalar da mevcut olmakla beraber günlük beslenme düzeni listesi ile daha doğru ve kesin verilere ulaşmak mümkün olacaktır.

Bu çalışmada katılımcıların BGS tipleri ile anksiyete depresyon olasılıkları ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Yapılan bu çalışmada İBS durumu ile HADÖ ölçeği ile değerlendirilen anksiyete ve depresyon ortalama puanları arasında da anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Çelebi ve ark. 2003, Karaman ve ark. 2003, Yılmaz ve ark. 2005 çalışmalarında İBS riskinin psikolojik faktörlerden etkilendiği gösterilmiş olmasına rağmen saptamış olduğumuz bu bulgular bahsedilen diğer çalışmalar ile uyuşmamaktadır. Sebebi anksiyete ve depresyonu değerlendirdiğimiz ölçek farklılıklarından kaynaklı olabilir. Ayrıca yapılan çalışmalarda İBS'nin anksiyete-depresyon gibi psikolojik faktörlerin bir öncüsü mü ya da anksiyete-depresyon gibi psikolojik faktörlerin bir sonucu mu olduğu aydınlatılamamıştır.

Yapılan bu çalışmada haftada defekasyon sıklıkları ile İBS durumu arasında, fiziksel aktivite düzeyleri arasında, HADÖ-Anksiyete ve HADÖ-Depresyon puanları arasında önemli ilişki saptanmadı.

Karaman ve arkadaşları; İBS prevalansı ile psikolojik olaylar, önceki karın ameliyatları ve enfeksiyonlar arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır (Karaman ve ark. 2003).

Çelebi ve arkadaşları toplamda erkeklerin %52,5'i ve kadınların %60,6'sının İBS semptomlarının, endişe, stres, korku ve endişe duygularıyla arttığını bildirmişlerdir. İBS'li erkeklerin %20'si ve kadınların %23,9'u bağırsak semptomlarının organik bağırsak hastalığı, trafik kazası, deprem veya bir aile üyesinin ölümü gibi stresli yaşam olaylarıyla başladığını bildirmişlerdir. İBS'li hastaların %16,2'sinin aile veya yakın akrabalarında ciddi bir organik gastrointestinal hastalığın var olduğu saptanmıştır (Çelebi ve ark. 2003).

Yılmaz ve ark. travmatik yaşam olayları, panik atak, fobi/obsesyon gibi durumların İBS riskini anlamlı olarak artırdığını tespit etmişler (Yılmaz ve ark. 2005).

Tollefson ve arkadaşları Major Depresyon Bozukluğu tanısı alan hastaların %30'unda İBS kriterlerinin karşılandığını; psikiyatrik açıdan sağlıklı kontrol grubunda İBS prevalansının %11'de kaldığını bildirmişlerdir (Tollefson ve ark. 1991).

Masand ve arkadaşları da Major Depresyon Bozukluğu hastalarında İBS sıklığını %27 olarak saptamışlar, kontrol grubundaki İBS oranı ise %3'te kalmıştır (Masand ve ark. 1995).

Mussell ve ark. 2008'de birinci basamak sağlık hizmetlerinde HADÖ ölçeğini kullanarak yaptıkları çalışmada GI belirtilerin depresyon ve anksiyete ile anlamlı derecede ilişkili olduğunu saptamışlardır (Mussell ve ark. 2008).

Başka bir çalışmada GIS semptomları ile, depresyon ve agorafobi ve panik gibi spesifik anksiyete bozuklukları arasında güçlü ilişki saptanmıştır (Walker ve ark. 1992).

Sareen ve ark. 2006 yılında yaptıkları topluma yönelik bir çalışmada, anksiyete bozuklukları ile GI hastalıklarının anlamlı derecede ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Sosyodemografik faktörler ve diğer yaygın zihinsel bozuklukların uyumu sağlandıktan sonra, anksiyete bozukluğu ile tiroid hastalıkları, solunum yolu hastalığı, gastrointestinal hastalık, artrit, migren baş ağrıları ve alerjik durumlar anlamlı derecede ilişkili olduğunu saptamışlar (Sareen ve ark. 2006).

Yapılan bu çalışmada haftalık gaita sayısı ve İBS ( $p=0,158$ ) arasında ve İBS ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanmamış olmakla beraber İBS(+) katılımcıların %70'inin fiziksel olarak aktif olmadıkları tespit edilmiştir. Bu literatürdeki çoğu çalışma ile uyumlu olmamasına rağmen benzer olan bilimsel araştırma verileri de mevcuttur. Özgen ve arkadaşları günlük düzenli fiziksel aktivite ile İBS arasında anlamlı ilişki saptamamıştır (Özgen ve ark. 2017). Aynı şekilde Okami ve arkadaşları da 2011 yılında yaptığı çalışmada İBS (+) gruptakilerin İBS (-) olan gruba göre daha az egzersiz yaptıklarını saptamışlardır (Okami ve ark 2011).

Farklı olarak Daniyam ve arkadaşları meslek ve uğraştıkları iş olarak gruplandıkları fiziksel aktivite düzeylerine göre fazla fiziksel aktivitenin fazla defekasyon sıklığı ile ilişkili olduğunu saptamışlar (Daniyam ve ark. 2011).

Omagari ve arkadaşları 2013 yılında genç Japon kadınlarında diyet bilgilerini belirlemek için FFQg; fiziksel aktivitelerini değerlendirmek için fiziksel aktivite seviyesi (PAL) ve İBS tanısını Roma III kriterleri ile değerlendirmişler. İBS prevalansını totalde %12,0 olarak bulmuşlar. İBS-K'lerde %25,0 İBS-D'lerde %17,9 olarak saptamışlar. İBS ile BMI arasında anlamlı ilişki saptamışlar. İBS ile yaş arasında anlamlı ilişki saptamamışlar.

İBS ile süt ve yumurta grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptamışlar. İBS (+) katılımcıların fiziksel olarak daha aktif olurken HADÖ ile yapılan anksiyete-depresyon değerlendirmesinde İBS (+) lerde anksiyeteyi daha yaygın olarak saptamışlardır. Anksiyete ile İBS arasında anlamlı fark saptarlarken depresyon ile İBS arasında anlamlı fark yoktu. Omagari ve arkadaşları fiziksel aktivitenin toplam değeri ile İBS arasında anlamlı ilişki bulmamışken fizik aktivite düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptamışlar. Sonuç olarak İBS katılımcılarının BMI değerlerini daha düşük olarak, daha az yumurta ve süt tükettiklerini ve İBS üyesi olmayanlara göre fiziksel olarak daha aktif olduklarını ve ek olarak, kaygı durumlarının daha yaygın olduğunu belirlemişler(Omagari ve ark. 2013).

Orhan ve arkadaşlarının 2015 yılında Roma III kriterlerini, Konstipasyon ciddiyet ölçeğini (KCÖ) ve UFAAA-KF'ünü kullanarak yayınladıkları çalışmada fiziksel aktivite düzeyi ile konstipasyon şiddeti arasında düşük düzeyde negatif yönlü bir korelasyon bulmuşlar. Olguların fiziksel aktivite seviyesi kötüleştikçe, KCÖ'den aldıkları puanlarda artış olduğunu saptamışlar. UFAAA-KF puanlarına göre olguların %30,4'ü "inaktif", %67,1'i "minimal aktif" ve %2,5'i "çok aktif" olarak fiziksel aktivite seviyelerine kategorize etmişler. Sunulan çalışmada ise katılımcıların %64,7'si "fiziksel olarak aktif olmayan", %28,1'i "fiziksel aktivite düzeyi düşük" ve %7,2'si ise "fiziksel aktivite düzeyi yeterli" olarak belirlenmiştir (Orhan ve ark. 2015).

Sadeghian ve arkadaşları Genel Pratik Fiziksel Etkinlik Anketi (GPPAQ) ve Roma III kriterlerini kullanarak 2018 yılında yayınlanan çalışmalarında İBS prevalansını %21,5 olarak saptamışlar. Özellikle kadın ve normal kilolu bireylerde olmak üzere; sedanter fiziksel aktivite düzeyine sahip bireylerin fiziksel olarak aktif bireylere göre İBS olasılıkları 1,27 kat daha fazladır. Ancak bunların yaş, cinsiyet, sigara içme durumu ve tıbbi öyküleri gibi durumlar eşitlendiğinde sedanter yaşam ve İBS arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamış. Erkeklerde fiziksel aktivite ve İBS arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamış olmasına rağmen kadınlarda yaş, cinsiyet, sigara içme durumu ve tıbbi öyküleri gibi durumlar eşitlendiğinde; sedanter fiziksel aktiviteye sahip kadınların fiziksel olarak aktif bireylerden %29 daha fazla İBS olma olasılıkları olduğunu saptamışlar. Ancak, beslenme ve VKİ gibi durumları eşitlediklerinde İBS ve fiziksel aktivite arasında anlamlı ilişki saptamamışlar(Sadeghian ve ark. 2018).

Johannesson ve arkadaşları İBS Severity Scoring System (IBS-SSS)ile yaptıkları çalışmada artan fiziksel aktivitenin, İBS'deki gastrointestinal semptomları iyileştirdiğini saptamışlardır. İBS'li fiziksel olarak aktif hastaların, fiziksel olarak aktif olmayan hastalara

kıyasla daha az semptom bozulması ile karşılaşacaklarını saptamışlardır. Bu yüzden “İBS’de fiziksel aktivite birincil tedavi yöntemi olarak kullanılmalıdır” önerisinde bulunmuşlardır (Johannesson ve ark.2011).

Asakura ve arkadaşları 2017 yılında anaokulu öğrencilerinde yaptıkları çalışmada fiziksel aktivite ile konstipasyon arasında anlamlı ilişki bulmuşlar. Daha yüksek diyet lifi alımı daha düşük bir kabızlık prevalansı ile anlamlı derecede ilişkili iken daha yüksek karbonhidrat alımı daha yüksek kabızlık prevalansı ile ilişkiliydi. Patates alımı, bakliyat, sebze ve meyve alımı kabızlık prevalansını azaltırken, daha yüksek pirinç alımı önemli ölçüde ve bağımsız olarak daha yüksek kabızlık prevalansı ile ilişkilidir. Yaşam tarzı faktörleri ile ilgili olarak, veliler için yüksek fiziksel aktivite, kahvaltı ve akşam yemeği için yeterli hazırlık süresi anlamlı derecede daha düşük prevalans ile ilişkiliydi. Konstipasyon prevalansının annenin daha yüksek eğitimi olmasıyla ters ilişkili olduğunu saptamışlar (Asakura ve ark. 2017).

Normal bağırsak alışkanlıklarının bir tanımının olmaması fiziksel aktivite düzeyi ile karşılaştıran epidemiyolojik çalışmaların en büyük engelidir. Normal bağırsak alışkanlıkları; kişiden kişiye toplumdaki topluma ve sosyal alışkanlıklardan etkilenen subjektif bir şikayet olması sebebi ile karşılaştırması zor olan bir konudur. Yapılan diğer çalışmalarda kullanılan fiziksel aktivite değerlendirmesinin farklılıklarından kaynaklanan uyumsuzluklar olabilir.

Yapılan bu çalışmada KADF Skorunun ortalama değeri  $72,75 \pm 7,53$  olarak saptandı. Minimum değeri 46, maximum değeri 108 olarak bulundu. Diyet lifi bilgisi ile cinsiyet (erkekler daha bilgili), eğitim durumu (lise ve üzeri eğitilmişler daha bilgili), yaşanan ilçeler arasında anlamlı ilişki saptandı. Ljubicic ve arkadaşlarının 2017, Spronk ve arkadaşlarının 2014, Lutfiyya ve arkadaşlarının 2012 yıllarındaki çalışmaları ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Ljubicic ve ark. 2017, Spronk ve ark. 2014, Lutfiyya ve ark. 2012).

Sunulan çalışmada KADF ile İBS arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı. Diyet lifi bilgisi ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.

Ljubicic ve ark. 2017, Spronk ve ark. 2014, Lutfiyya ve ark. 2012’nin çalışmalarında orta yaş ve genç yaş ile diyet lifi bilgi düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmışken, farklı olarak sunulan bu çalışmada diyet lifi bilgi düzeyi ile yaş arasında anlamlı ilişki saptanmadı (Ljubicic ve ark. 2017, Spronk ve ark. 2014, Lutfiyya ve ark. 2012). Fakat Gezer ve Demir 2018 yılında yaptıkları çalışmada ise diyet lifi bilgi düzeyi ile yaş artışı arasında anlamlı ilişki saptamışlardır. Bunun sebebi çalışmaya katılanların çoğunluğunun kadın cinsiyet ve ev hanımı olmasından kaynaklı olabilir (Gezer ve Demir 2018).

Ljubicic ve arkadaşları ayrıca kadın cinsiyet de dahil olmak üzere orta yaş, kentsel çevre ve üst düzey eğitim gibi sosyodemografik faktörlerin diyet lifi bilgisini etkilediğini bulmuşlardır (Ljubicic ve ark. 2017).

İngiltere’de Spronk ve arkadaşlarının yaptıkları bir araştırmada kadın cinsiyeti ve orta yaş bireylerin daha iyi bilgiye sahip olduğu ve daha yüksek eğitim seviyelerinde beslenme bilgisinin daha iyi olduğu sonucuna varmışlardır (Spronk ve ark. 2014).

İsviçre’de başka bir çalışmada daha fazla bilgi sahibi olan tüketiciler ile kadın cinsiyet, genç yaş, yükseköğrenim ve beslenme ile ilgili niteliklerin ilişkili olduğunu belirlemişlerdir (Lutfiyya ve ark. 2012).

Türkiye’de Afyonkarahisar’da yapılan diyetle posa alım miktarı ve bilgi düzeyi ile ilgili bir çalışmada bireylerin günlük diyetle posa alım miktarı ortalaması  $17,2 \pm 4,17$  g saptanmıştır. Bireylerin günlük diyetle posa alım miktarı ve diyet posası bilgi ölçeği puanlarında yaş, eğitim durumu ve mesleğe göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Ancak yaş grubu yükseldikçe diyet posası bilgi ölçeği puanları artış göstermiştir. Ayrıca serbest meslekle uğraşanların diyet posası alım miktarı ve diyet posası bilgi ölçeği toplam puanı en düşük, memurların ise en yüksektir. Bireylerin günlük diyet posası alım miktarları ve diyet posası bilgi düzeyi ölçeği puanları arasında ilişki bulunmamıştır (Gezer ve Demir 2018).

Yapılan bu çalışmada diyet lifi bilgisi ile beslenme alışkanlıklarına baktığımızda günlük içilen kahve fincan sayısı ve haftalık sebze ve/veya salatayı içeren/öğün sayısı arasında anlamlı ilişki saptandı. Diyet lifi bilgisi çok olanların kahve ve sebze/salata tüketimlerinin daha fazla olduğu saptandı. Bunda eğitim durumu ve kilo kontrolü isteğinin etkisi olabilir. Diğer beslenme alışkanlıkları ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.

Wardle ve arkadaşları 2000 yılındaki çalışmalarında beslenme bilgisi ile beslenme alışkanlıkları arasında önemli ilişki saptamışlar (Wardle ve ark. 2000).

Oskouie ve arkadaşları 2018 yılında yaptıkları çalışmada İBS sıklığı ile yaş arasında anlamlı ilişki saptamamışlar. İBS’li aile hikayesi ve alkol alımını kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde daha yüksek saptamışlar. Sigara içme durumu ve fiziksel aktivite seviyesini kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük bulmuşlar. Eğitim seviyesi ve İBS sıklığı arasında anlamlı ilişki saptanmamış. Diyet lifi alımının İBS riskini anlamlı şekilde azalttığını saptamışlar. İBS riski ile geç çözünen ya da çözünmeyen lif alımı arasında ilişki saptanmamış (Oskouie ve ark. 2018).

M. Dickson-Spillmann ve M. Siegrist 2010 yılındaki çalışmasında lifli beslenme bilgisi ve daha fazla lifli gıda tüketimi arasında pozitif korelasyon; daha yüksek bilgi ve düşük tüketim arasında ise negatif korelasyon saptamışlar. Daha yüksek lifli beslenme bilgisi ile kadın cinsiyet, genç yaş, yükseköğrenim, beslenme ile ilgili nitelikler ve diyetle lif olmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler saptanmış (Dickson-Spillmann ve Siegrist 2011).

Başka bir çalışmada İBS prevalansı kadınlarda %19,47 erkeklerde %18,75 olmak üzere toplamda %19,17 olarak saptanmış. İleri yaşın İBS sıklığını anlamlı şekilde artırdığı, eğitim seviyesinin İBS prevalansını etkilediği ama anlamlı bir fark olmadığı bulunmuş. Düşük eğitimlilerde daha yüksek İBS prevalansı saptanmış. Kardiyovasküler hastalıkların, hipertansiyonun, obezitenin ve lokomotor sistem hastalıklarının İBS sıklığını etkilediği saptanmış. Ancak psikiyatrik hastalıklar ile ilişki saptanamamış. Sigara içme durumu ve alkol tüketimi arasında anlamlı ilişki saptanamamış. İBS'li katılımcıların %86,5'u ve İBS olmayan grubun %60,2'sinin fiziksel olarak inaktif oldukları tespit edilmiş. İBS'lu katılımcıların anlamlı şekilde daha sık konserve yiyecek, işlenmiş et, sığır eti, süt, bakliyat, tam tahıllar, kafeterya ürünleri, meyve kompostosu ve bitki çayları tükettikleri saptanmıştır. İBS (+) ve İBS (-) katılımcılar arasında balık, yumurta, %5 karbonhidratlı sebzeler (marul, ıspanak, domates, biber), beyaz ekmek, şeker ve tatlılar, alkollü içecekler ve kahve gibi gıdaların tüketimi açısından anlamlı fark saptanamamıştır (Chirila ve ark. 2012).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Konya ilindeki merkez 3 ilçede yapılan ve normal bağırsak alışkanlıklarını, İBS prevalansı, beslenme, fiziksel aktivite düzeyleri, diyet lifi bilgisi ve anksiyete-depresyon ile ilişkilerini değerlendirmeyi hedeflediğimiz bu çalışmada elde ettiğimiz sonuçlar şu şekildedir.

1. Konya ilinde haftalık defekasyon sıklığı ortanca değeri 7 (min. 1- max. 30) olarak bulundu. Katılımcıların %5,73'ünün (n=83) haftada 3'ün altında, %1,44'ünün (n=10) haftada 27'nin üstünde ve %92,83'ünün haftalık 3-27 kez defekasyon sıklığına sahip oldukları tespit edildi.
2. Katılımcıların BGS tipleri ile anksiyete-depresyon puanları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.(p=0,249 ve p=0,599).
3. Çalışmaya katılanların haftalık defekasyon sayıları ile İBS durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (p=0,169).

4. Katılımcıların haftalık defekasyon sayıları ile sigara içme durumları karşılaştırıldığında da aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,237$ ).
5. Katılımcıların sigara içme durumları ile fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ).
6. Katılımcıların cinsiyetleri ile sigara içme durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ).
7. Katılımcıların sigara içme durumları ile VKİ değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,147$ ).
8. Katılımcıların dışkılama düzenlerinin Kabız/Normal/İshal şeklinde gruplandırılması ile sigara içme durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,055$ ).
9. Sunulan bu çalışmada **BGS ile haftalık defekasyon sıklıkları** karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak **anlamlı ilişki saptandı** ( $p<0,001$ ).
10. Yapılan bu çalışmada haftalık defekasyon sıklıkları ile **cinsiyet** ( $p=0,011$ ) arasında **anlamlı ilişki saptandı**.
11. Yapılan bu çalışmada çalışmaya katılanların defekasyon yapma zamanlarına bakıldığında %34,8'i kahvaltıdan ya da öğünlerden sonra %30,6'sı da sabah uandıktan sonra yaptıklarını belirtmişlerdir.
12. Bu çalışmada haftalık defekasyon sıklıkları ortanca değerine haftada defekasyon sıklığı  $<7$  olanları anormal,  $\geq 7$  olanları normal defekasyon sayısı olarak gruplandırdığımızda günlük içilen bardak çay sayısı ( $p<0,001$ ), haftalık sebze ve/veya salatayı içeren öğün sayısı ( $p<0,001$ ), haftalık tüketilen meyve adedi sayısı ( $p=0,031$ ), haftalık dışarıda yenilen yemek sayısı ( $p=0,005$ ), haftalık fastfood içeren öğün sayısı ( $p<0,001$ ), **dışarıda tercih edilen tuvalet tipi ile** ( $p<0,001$ ), bağırsaklarını çalıştırmak için yaptıkları özel bir müdahale varlığı arasında ( $p<0,001$ ) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı.
13. Yapılan bu çalışmada çalışmaya katılanların haftalık defekasyon sıklıkları ile yaş ( $p=0,097$ ), ilçeler ( $p=0,168$ ), İBS varlığı ( $p=0,169$ ), fiziksel aktivite düzeyleri ( $p=0,158$ ), HADÖ-Anksiyete puanları ( $p=0,076$ ), HADÖ-Depresyon puanları ( $p=0,397$ ) ve evde tercih ettikleri tuvalet tipi ( $p=0,068$ ) arasında önemli ilişki saptanmadı.

14. Bu çalışmada Rome III Kriterlerini kullanılarak İrritabl Bağırsak Sendromu (İBS) prevalansı %15,7 (n=227) olarak bulunmuştur. İBS varlığı ile BGS Tipleri arasında anlamlı ilişki saptandı (**p=0,037**). İBS (+) saptanan hastaların %20,7'si BGS Tip 1 ve %35,0'ı BGS Tip 7 olarak tespit edilmiştir. Diğerleri sırası ile BGS Tip 2, 3, 4, 5, 6 (%14,2-%17,8-%11,5-%12,6-%16,7)'dir. Bu çalışmada BGS tip 2 ve tip 3 daha fazla görülmektedir. BGS tipleri ile fiziksel aktivite düzeyleri (**p=0,040**), cinsiyet (**p<0,001**), yaş (**p=0,003**), haftalık gaita sayısı (**p<0,001**), bağırsakları çalıştırmak için yapılan müdahale (**p<0,001**), evde tercih edilen tuvalet tipi(**p=0,009**), haftalık sebze ve/veya salatayı içeren öğün sayısı (**p<0,001**) ve haftalık yenilen meyve adedi arasında (**p=0,014**) anlamlı ilişki saptandı.
15. BGS Tipleri ile Konya ilinde çalışmaya dahil edilen bölgeler (Meram, Karatay, Selçuklu) arasında (p=0,161) anlamlı ilişki saptanmadı.
16. İBS varlığı ile cinsiyet (**p=0,008**), meslek (en çok ev hanımlarında) (**p=0,039**), ekonomik durum (en çok geliri giderine eşit ve gideri gelirinden fazla olanlarda) (**p=0,016**) ve eğitim durumu (ortaokul ve altı eğitilmişlerde daha fazla) arasında (**p=0,018**) anlamlı ilişki saptandı.
17. İBS varlığı ile doğduğu şehir (p=0,560), medeni durumu (p=0,901), birlikte yaşanan kişiler (p=0,666), sigara içme durumu (p=0,07), tanı konulmuş hastalık varlığı (p=0,893), vücut kitle indeksi (p=0,383) ve Konya ilinde çalışmaya dahil edilen bölgeler (Meram, Karatay, Selçuklu) arasında (p=0,207) önemli bir ilişki saptanmadı.
18. İBS varlığı ile ilişkisi olabileceği düşünülen değişkenlerin tek değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldığında cinsiyet olarak kadınlarda 1,609 kat, ekonomik durum ile geliri giderine eşit olanlarda 2,486 kat, gideri gelirinden fazla olanlarda 2,286 kat, eğitim durumu olarak ortaokul ve altı eğitilmişlerde 1,415 kat, haftada yaptıkları gaita sıklıkları ile karşılaştırıldıklarında  $\leq 3$  kez/haftada gaita yapanlarda 1,439 kat daha fazla İBS riski tespit edildi.
19. İBS varlığı ile büyük abdest yapma zamanı (p=0,196), bağırsakları çalıştırmak için yapılan müdahale (p=0,817), KADF Skoru (p=0,341) ve yaş arasında (p=0,999) anlamlı ilişki saptanmadı.
20. İBS varlığı ile beslenme alışkanlıklarının ilişkisine bakıldığında İBS ile günlük içilen su/çay/kahve harici içecekler (**p<0,001**), haftalık dışarıda yenilen yemek sayısı (**p=0,006**) ve haftalık fastfood içeren öğün arasında (**p<0,001**) anlamlı ilişki saptandı.

Diğer beslenme alışkanlıkları ile istatistiksel olarak önemli bir ilişki saptanmadı. İBS varlığı ile evde tercih edilen tuvalet tipi arasında anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0,593$ ).

21. Yapılan bu çalışmada İBS varlığı ile HADÖ ölçeği ile değerlendirilen anksiyete ve depresyon ortalama puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p=0,155$ ).
22. Yapılan bu çalışmada haftalık defekasyon sayısı ve İBS ( $p=0,158$ ) arasında ve İBS ile fiziksel aktivite düzeyleri ( $p=0,151$ ) arasında anlamlı ilişki saptanmamış olmakla beraber İBS (+) **katılımcıların %70'inin fiziksel olarak aktif olmadıkları tespit edilmiştir.**
23. Yapılan bu araştırmada KADF Skorunun ortalama değeri  $72,75\pm 7,53$  olarak saptandı. Minimum değeri 46, maximum değeri 108 olarak bulundu. Diyet lifi bilgisi ile cinsiyet (erkekler daha bilgili) ( $p<0,001$ ), eğitim durumu (lise ve üzeri eğitimliler daha bilgili) ( $p<0,001$ ), yaşanılan ilçeler ( $p=0,006$ ) anlamlı ilişki saptandı.
24. Yapılan bu çalışmada diyet lifi bilgisi ile beslenme alışkanlıklarını karşılaştırdığımızda günlük içilen kahve sayısı arasında ( $p=0,040$ ) ve haftalık sebze ve/veya salatayı içeren öğün sayısı ( $p=0,015$ ) ve haftalık fastfood içeren öğün sayısı ( $p=0,048$ ) ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı.

Birinci basamağa en sık başvuru nedenlerinden olan kabızlık ya da ishal gibi bağırsak çalışma düzeni ile ilgili şikâyetlerin aile hekimleri tarafından uygun şekilde yönetilebilmesi için hizmet verilen toplumun normal bağırsak ve beslenme alışkanlıklarının bilinmesi önemlidir. Batı toplumları ile Doğu Toplumları arasında beslenme ve bağırsak alışkanlıkları arasında fark vardır. Beslenme alışkanlıklarındaki kültürel ve coğrafi nedenlerden kaynaklanan yöresel değişiklikler tanı ve tedavi yaklaşımlarını etkileyecektir. Orta Anadolu'nun büyük bir şehri olan Konya ili merkez ilçelerinde yapılan bu tez çalışması Türkiye'de normal bağırsak alışkanlıklarının ve bunların anksiyete-depresyon belirtileri ve diyetle lif alımı bilgisi ilişkisini ortaya koyan ilk çalışmadır. Türkiye'nin diğer coğrafi bölgelerinde de yapılarak Türk insanının normal bağırsak düzeninin belirlenmesi tanı ve tedavi kılavuzlarının iş akış şemalarında yeni düzenlemelerle bağırsakla ilgili hastalıkların daha iyi yönetilmesini sağlayacaktır.

## 7. KAYNAKLAR

Adibi P, Behzad E, Pirzadeh S, Mohseni M. Bowel Habit Reference Values and Abnormalities in Young Iranian Healthy Adults. *Dig Dis Sci* 2007;52:1810–1813. DOI 10.1007/s10620-006-9509-2.

Akpınar H, Kılıç B, Amanvermez D, Aslan O, Sönmez I. Prevalence of irritable bowel syndrome in Izmir Narlidere region. *Turk. J. Gastroenterol.*1999;10(2):21.

Asakura K, Masayasu S, Sasaki S. Dietary intake, physical activity, and time management are associated with constipation in preschool children in Japan. *Asia Pac J Clin Nutr* 2017;26(1):118-129.

Aydemir Ö, Güvenir T, Kuey L et al. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1997;8:280-7.

Bassotti G, Bellini M, Pucciani F, Bocchini R, Bove A, Alduini P, Battaglia E, Bruzzi P. An extended assessment of bowel habits in a general population. *World J Gastroenterol* 2004;10(5):713-716.

Bengi G, Yalçın M, Akpınar H. Kronik Konstipasyona Güncel Yaklaşım. *İzmir Güncel Gastroenteroloji* 2014;18(1).

Bennett EJ, Piesse C, Palmer K, Badcock CA, Tennant CC, Kellow JE. Functional gastrointestinal disorders: psychological, social, and somatic features. *Gut* 1998;42:414-420

Blake MR, Raker JM, Whelan K. Validity and reliability of the Bristol Stool Form Scale in healthy adults and patients with diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 2016;44:693–703.

Bliss DZ, Savik K, Jung H, Jensen L, LeMoine M, Lowry A. Comparison of subjective classification of stool consistency and stool water content. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 1999; 26: 137–41.

Boyce PM, Koloski NA, Talley NJ. Irritable bowel syndrome according to varying diagnostic criteria : Are the new Rome II criteria unnecessarily restrictive for research and practice? *Am J Gastroenterology* 2000;95:3176-82.

Chen LY, Ho KY, Phua KH. Normal Bowel Habits and Prevalence of Functional Bowel Disorders in Singaporean Adults – Findings from a Community Based Study in Bishan Community Medicine GI Study Group *Singapore Med J* 2000;Vol 41(6):255-258.

Chirila I, Petrariu FD, Ciortescu I, Mihai C, Drug VL. Diet and Irritable Bowel syndrome. *J Gastrointestin Liver Dis* December 2012;21(4):357-362.

Chun AB, Desautels S, Slivha A, et al. Visceral Algesia in Irritable Bowel Syndrome, Fibromyalgia, and Sphincter of Oddi Dysfunction, Type III. *Dig Dis Sci* 1999;44(3): 631-636.

Connell AM, Hilton C, G. Irvine G, Lennard-Jones JE, Misiewicz JJ. Variation of Bowel Habit in Two Population Samples. *Brit. Med. J.* 1965;2:1095-1099.

Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(1):1381-1395.

Çelebi S, Açık Y, Deveci S, Bahcecioglu İH, Ayar A, Demir A, Durukan P. Epidemiological features of irritable bowel syndrome in a Turkish urban society. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2004;19:738–743. DOI:10.1111/j.1400-1746.2004.03367.x

Chang FY, Lu CH, Chen TS. The Current Prevalence of Irritable Bowel Syndrome in Asia. *J Neurogastroenterol Motil* 2010;16(4):389-400. DOI: 10.5056/jnm.2010.16.4.389

Daniyam CA, Malu AO, Okeke EN, Agaba EI. Bowel Habits of Urban and Rural Populations on the Jos Plateau, Nigeria *Habitudes Intestinales De Populations Urbaines Et Rurales Sur Le Plateau De Jos, Au Nigeria. West African Journal of Medicine WAJM* 2011;30(3):182–187.

Davies G, Crowder M, Reid B, Dickerson J. Bowel function measurements of individuals with different eating patterns. *Gut* 1986;27:164–9.

Dickson-Spillmann M, Siegrist M. Consumers' knowledge of healthy diets and its correlation with dietary behaviour. *The British Dietetic Association Ltd. J Hum Nutr Diet*, 2011; 24:54–60.

Drossman DA. Presidential address: gastrointestinal illness and the biopsychosocial model. *Psychosomatic Medicine.* 1998;60:258-267.

Drossman DA. Do psychosocial factors define symptom severity and patient status in irritable bowel syndrome? *Am J Med*, 1999;107(5A):41-50. [https://doi.org/10.1016/S0002-9343\(99\)00081-9](https://doi.org/10.1016/S0002-9343(99)00081-9)

Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology* 2006;130:1377-90.

Drossman DA. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features and Rome IV [published online ahead of print, 2016 Feb 19]. *Gastroenterology.* 2016;S0016-5085(16)00223-7. doi:10.1053/j.gastro.2016.02.032

Drossman DA. Improving the Treatment of Irritable Bowel Syndrome With the Rome IV. *Multidimensional Clinical Profile Gastroenterology & Hepatology*, 2017;13(11).

Drossman DA, Camilleri M, Mayer EA, Whitehead WE. American Gastroenterological Association AGA technical review on irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, December 2002;123(6):2108-31.

Drossman DA, Creed FH, Olden KW, Svedlund J, Toner BB, Whitehead WE. Psychosocial aspects of the functional gastrointestinal disorders. *Gut* 1999;45(2):II25-II30

Drossman DA, Dumitrascu DL. Rome III: New Standard for Functional Gastrointestinal Disorders. *J Gastrointestin Liver Dis* September 2006;15(3):237-241.

Drossman DA, Li Z, Andruzzi E. et al. US householder survey of functional gastrointestinal disorders. *Dig Dis Sci*, 1993;38:1569-80.

Drossman DA, Sandler RS, McKee DC, Lovitz AJ. Bowel Patterns Among Subjects Not Seeking Health Care Use of a Questionnaire to Identify a Population With Bowel Dysfunction. *Gastroenterology* 1982;83:529-34.

El-Salhy M. Irritable bowel syndrome: Diagnosis and pathogenesis. *World J Gastroenterol* 2012;18(37):5151-5163. doi:10.3748/wjg.v18.i37.5151.

Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977;196:129-136.

Everhart JE, Go VLW, Johannes RS, Fitzsimmons STC, Roth HP and White LR. A Longitudinal Survey of Self-Reported Bowel Habits in the United States. *Digestive Diseases and Sciences*, August 1989; 34(8):1153-1162.

Fang X, Lu S, Pan G. An epidemiologic study of bowel habit in adult non-patient population in Beijing area. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2001;81(21):1287–1290.

Fuller S, Beck E, Salman H, Tapsell L. New horizons for the study of dietary fiber and health: A review. *Plant Foods Hum Nutr*, 2016;71(1):1-12. doi: 10.1007/s11130-016-0529-6.

Gezer C, Demir Z. Yetişkin kadınların diyet posası alım miktarı ve bilgi düzeyi: Kesitsel bir çalışma. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 2019;76(1):59-66. DOI ID: 10.5505/TurkHijyen.2018.58671.

Guine RPF, Duarte J, Ferreira M, Correia P, Leal M, Rumbak I, Baric IC, Komes D, Satalic Z, Saric MM, Tarcea M, Fazakas Z, Jovanoska D, Vanevski D, Vittadini E, Pellegrini N, Sücs V, Harangozo J, EL-Kenawy A, EL-Shenawy O, Yalçın E, Kösemeci C, Klava D, Straumite E. Knowledge about dietary fibres (KADF): development and validation of an evaluation instrument through structural equation modelling (SEM). *public health* 2016; 108-182016;108-118.

Gülşen M. İrritabl Bağırsak Sendromu GATA, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Güncel Gastroenteroloji. *Ankara* 2007;11(2):98-121.

Heaton KW, Radvan J, Cripps H, Mountford RA, Braddon FEM, Hughes A. Defecation frequency and timing, and stool form in the general population: a prospective study, *Gut*, 1992; 33:818-824.

Hungin APS, Whorwell PJ, Tack J ve Mearin F. The prevalence, patterns and impact of irritable bowel syndrome: an international survey of 40 000 subjects. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;17,643–650.

Johannesson E, Simren M, Strid H, Bajor A, Sadik R. Activity improves symptoms in irritable bowel syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Am J Gastroenterol* May 2011;106(5):915-22. doi:PMID:21206488 DOI:10.1038/ajg.2010.480.

Karaca A, Turnagöl HH. Çalışan bireylerde üç farklı fiziksel aktivite anketinin güvenilirliği ve geçerliği. Spor Bilimleri Dergisi 2007;18(2):68-84.

Karaman N, Türkay C, Yöner Ö. Irritable bowel syndrome prevalence in city center of Sivas. Turkish Journal of Gastroenterology, 2003;14(2):128-131.

Kaya M, Kaçmaz H. Roma IV Kriterlerine göre Fonksiyonel Bağırsak Hastalıklarının Yeniden değerlendirilmesi. Güncel Gastroenteroloji 2016;20(4):393-407.

Koloski NA, Talley NJ, Boyce PM. The impact of functional gastrointestinal disorders on quality of life. Am J Gastroenterol 2000;95:67.

Kozłowski CM, Green A, Grundy D, et al. The 5-HT<sub>3</sub> reseptör antagonist alosetron inhibits the colorectal distention induced depressor response and spinal c-fos expression in the anaesthetized rat. Gut 2000;46:474.

Kreps GL, Ruben BD, Baker MW, Rosenthal SR. Survey of Public Knowledge about Digestive Health and Diseases. Implications for Health Education Public Health Reports 1987;102(3):270-277.

Kruis W, Thieme C, Weinzierl M, et al. A diagnostic score for the IBS: its value in the exclusion of organic disease. Gastroenterology 1984;87:1-7.

Lembo A, Zaman M, Jones M, Talley N. Influence of genetics on irritable bowel syndrome, gastroesophageal reflux and dyspepsia: a twin study. Aliment Pharmacol Ther 2007; 25(11):1343-50.

Levy RL, Jones KR, Whitehead WE, et al. Irritable bowel syndrome in twins: heredity and social learning both contribute to etiology. Gastroenterology 2001;121:799-804.

Levy RL, White WE, Von Korff MR, et al. Intergenerational transmission of gastrointestinal illness behavior. Am J Gastroenterol 2000;95:451-456.

Ljubicic CM, Saric MM, Rumbak I, Baric IC, Komes D, Satalic Z, Guiné RPF. Knowledge about dietary fibre and its health benefits: A cross-sectional survey of 2536 residents from across. Elsevier Ltd. All rights reserved. Medical Hypotheses 2017;105:25–31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mehy.2017.06.019> 0306-9877/\_ 2017

Longstreth GF. Bowel Patterns and Anxiety Demographic Factors. J. Clin Gastroenterol 1993;17(2):128-32.

Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F and Spiller RC. Functional Bowel Disorders. Gastroenterology 2006;130:1480–1491.

Lutfiyya MN, Chang LF, Lipsky MS. A cross-sectional study of US rural adults' consumption of fruits and vegetables: do they consume at least five servings daily? BMC Public Health 2012;12:280. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-280>.

Manning AP, Thompson WG, Heaton KW, Morris AF. Towards positive diagnosis of the irritable bowel. Br Med J 1978;2:653–4.

Markland AD, Palsson O, Goode PS, Burgio KL, Busby-Whitehead J and Whitehead WE. Association of Low Dietary Intake of Fiber and Liquids with Constipation: Evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). *Am J Gastroenterology*, 2013; (30).

Martelli h, Devroede G, Arhan P, Duguay C, Dornie C, Faverdin C: Some parameters of large bowel motility in normal man. *Gastroenterology* 1978;75:612-618.

Masand PS, Kaplan DS, Gupta S, Bhandary AN, Nasra GS, Kline MD. Major depression and irritable bowel syndrome: is there a relationship. *J Clin Psychiatry* 1995; 56:363-365.

Mayer EA. The neurobiology of stress and gastrointestinal disease. *Gut* 2000;47:861-9.

Mitsuhashi S, Ballou S, Jiang ZG, Hirsch W, Nee J, Iturrino J, Cheng V, ve Lembo A. Characterizing Normal Bowel Frequency and Consistency in a Representative Sample of Adults in the United States (NHANES). *Am J Gastroenterol* 2018;113:115–123. doi: 10.1038/ajg.2017.213.

Mueller-Lissner S, Fumagalli I, Bardhan KD, et al. Tegaserod, a 5-HT<sub>4</sub> reseptör partial agonist, relieves key symptoms of IBS. *Gastroenterology* 2000;118:A 175.

Mussell M, Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW, Herzog W , Löwe B. Gastrointestinal symptoms in primary care: Prevalence and association with depression and anxiety. *Journal of Psychosomatic Research* 2008;64:605–612.

O'Donnell LJD, Virjee J, Heaton KW. Detection of pseudodiarrhoea by simple clinical assessment of intestinal transit rate. *BrMedJ*, 1990;300:439-40.

Okami Y, Kato T, Nin G, et al. Lifestyle and psychological factors related to irritable bowel syndrome in nursing and medical school students. *J Gastroenterol* 2011;46:1403-1410.

Omagari K, Murayama T, Tanaka Y, Yoshikawa C, Inoue S, Ichimura M, Hatanaka M, Saimei M, Muto K, Tobina T, Masaki M, Kato S. Mental, Physical, Dietary, and Nutritional Effects on Irritable Bowel Syndrome in Young Japanese Women, *Intern Med* 2013;52:1295-1301. DOI: 10.2169/internalmedicine.52.0248

Orhan C, Akbayrak T, Kaya S, Kav T, Günel M. Fiziksel aktivite seviyesi ile konstipasyon şiddeti arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation* 2015;2(2):66-73.

Oskouie FH, Vahedi H, Shahrbağ MA, Sadeghi A, Rashidkhani B, Hekmatdoost A. Dietary fiber and risk of irritable bowel syndrome: a case-control study. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* 2018;11(1):S20-S24.

Özden A. İrritabl Bağırsak Sendromu. Bölüm: İrritabl Bağırsak Sendromu. 1. Basım, Ankara, TGV Yayınları, 2006;1-5.

Özden A, Köksal AŞ, Oğuz D, Çiçek B, Yılmaz U, Dağlı Ü, Parlak E, Bahar K, Şahin B, Özler J, Özden A. Türkiye’de birinci basamak sağlık kurumlarında iritabl bağırsak sendromu görülme sıklığı. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, 2006;5(1):4-15.

Özgen K, Şahin EM, Uludağ A, Peker E, Günayi Z, Ertekin YH. Prevalence of irritable bowel syndrome in primary health care. *Çukurova Med J* 2017;42(2):216-222 DOI:10.17826/CUTF.322847

Özgürsoy Uran BN, Vardar R, Karadakovan A, Bor S. The Turkish version of the Rome III criteria for IBS is valid and reliable. *Turk J Gastroenterol* 2014;25:386-92.

Poynard T, Naveau S, Mory B, Chaput JC. Metaanalysis of smooth muscle relaxers in the treatment of irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 1994;8:499-510.

Panigrahi MK, Kar SK, Singh SP and Ghoshal UC. Defecation Frequency and Stool Form in a Coastal Eastern Indian Population. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, July, 2013; 19(3) <http://dx.doi.org/10.5056/jnm.2013.19.3.374>

Piche T, Huet PM, Gelsi E, et al. Fatigue in irritable bowel syndrome: characterization and putative role of leptin. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2007;19(3):237-43.

Prior A, Read NW. Reduction of rectal sensitivity and post-prandial motility by granisetron, a 5 HT<sub>3</sub>-receptor antagonist, in patients with irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 1993;7:175-80.

Ritchie J. Pain from distension of the pelvic colon by inflating a balloon in the irritable colon syndrome. *Gut* 1973;14:125-132.

Rubin G, De Wit N, Meineche-Schmidt V, Seifert B, Hall N, Hungin P. The diagnosis of IBS in primary care: consensus development using nominal group technique. *Fam Pract* 2006;23:687-92.

Sadeghian M, Sadeghi O, Keshteli AH, Daghighzadeh H, Esmailzadeh A, Peyman Adibi P. Physical activity in relation to irritable bowel syndrome among Iranian adults. *PLOS ONE* 2018;1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205806>

Saglam M, Arıkan H, Savcı S, et al. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills*. 2010;111:278-284.

Sandler RS, Drossman DA. Bowel habits in young adults not seeking health care. *Dig Dis Sci*. 1987;32:841-845.

Sarason IG, Johnson JH, and Siegel JM. Assessing the Impact of Life Changes: Development of the Life Experiences Survey 1978;46(5):932-946.

Sareen J, Jacobi F, Cox BJ, Belik SL, Clara I, Stein MB. Disability and poor quality of life associated with comorbid anxiety disorders and physical conditions. *Arch Intern Med* 2006;166:2109-16.

Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnce Dİ, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Archives of Turkish Cardiology* 2006;34(3):166-172.

Schmidt FM, Santos VL. Prevalence of constipation in the general adult population: an integrative review. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2014;41(1):70-76.

Seppanen S, Niittynen L, Poussa T, Korpela R. Removing lactose from milk does not delay bowel function or harden stool consistency in lactosetolerant women. *Eur J Clin Nutr*, 2008;62:727–32

Spronk I, Kullen C, Burdon C, O'Connor H. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *Brit J Nutr* 2014;111:1713–26 <http://dx.doi.org/10.1017/S0007114514000087>.

Srivinas M, Srivinasan V, Jain M, Shanthi CSRS, Mohan V, Jayanthi V. Across-sectional study of stool form (using Bristol stool chart) in an urban South Indian population. *Journal of gastroenterology and hepatology*. 2019;3:464-467.

Stephen AM, Martine M, Champ J, Cloran SJ, Fleith M, Lilou van Lieshout, Mejbörn H and Burley VJ. Dietary fibre in Europe: current state of knowledge on definitions, sources, recommendations, intakes and relationships to health *Nutrition Research Reviews*. 2017;30: 149–190. doi:10.1017/S095442241700004X.

Talley NJ, Phillips SF, Melton LJ, et al. Diagnostic value of the Manning Criteria in the IBS. *Gastroenterology* 1991;100:591.

Tanaka Y, Kanazawa M, Fukudo S and Drossman DA. Biopsychosocial Model of Irritable Bowel Syndrome. *J Neurogastroenterol Motil* 2011;17(2):131 DOI: 10.5056/jnm.2011.17.2.131.

The Merck Manual Tanı ve Tedavi El Kitabı. Alt Gastrointestinal Sistem Yakınmaları Olan Hastaya Yaklaşım.YÜCE Yayınevi 2008. Ed:Solakoğlu Z, Basım sayısı:18, ISBN:978-975-411-316-7, Türkçe(Kitap Tercümesi), S:75-76

Thompson WG, Creed FH, Drossman DA, et al. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gastroent Int* 1992;5:75- 91.

Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, Heaton KW, Irvine EJ, Müller-Lissner SA. Rome I. Rome II: a Multinational Consensus Document on Functional Gastrointestinal Disorders. *Gut* 1999;45(11):1143–47.

Tollefson GD, Tollefson SL, Pederson M. Comorbid irritable bowel syndrome in patients with generalized anxiety disorder and major depression. *Ann Clin Psychiatry* 1991;3:215-222.

Tramonte SM, Brand MB, Mulrow CD, et al. The treatment of chronic constipation in adults. A systematic review. *J Gen Intern Med* 1997;12:15-24.

Wald A , Scarpignato C , Kamm MA , et al. The burden of constipation on quality of life: results of a multinational survey. *Aliment Pharmacol Ther*. 2007;26:227-236.

Wald, A. Clinical manifestations and diagnosis of irritable bowel syndrome in adults. In Grover, S (Ed.), UpToDate 2019. Erişim tarihi Mayıs 2020 <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-irritable-bowel-syndrome-in-adults>

Wald A (2018). Pathophysiology of irritable bowel syndrome. In Grover S (Ed.), UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/pathophysiology-of-irritable>

[bowelsyndrome?search=%C4%B0R%C4%B0TABL%20BOWEL%20SYNDROME%20pathophysiology&source=search\\_result&selectedTitle=7~150&usage\\_type=default&display\\_rank=7](#)Erişim tarihi Mayıs 2020

Walker EA, Katon WJ, Jemelka RP, Roy-Bryne PP. Comorbidity of gastrointestinal complaints, depression, and anxiety in the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *Am J Med* 1992;92:26S–30S.

Walker LS, Gerber J, Smith CA, et al. The relation of daily stressor to somatic and emotional symptoms in children with and without recurrent abdominal pain. *J Consult Clin Psychol* 2001; 69:85.

Walter SA, Kjellström L, Nyhlin H, Talley NJ & Agréus L. Assessment of normal bowel habits in the general adult population: the Popcol study. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 2010;45(5):556-566. DOI: 10.3109/00365520903551332.

Wang AJ, Liao XH, Hu PJ, Liu SC, Xiong LS, Chen MH. A comparison between Rome III and II criteria in diagnosing irritable bowel syndrome. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi* 2007;46:644-647.

Wardle J, Parmenter K, and Waller J. *Nutrition knowledge and food intake* 2000;34:269±275. doi:10.1006/appe.2000.0314

Yılmaz S, Dursun M, Ertem M, Canoruc F, Turhanonođlu A. The epidemiological aspects of irritable bowel syndrome in Southeastern Anatolia: a stratified randomised community-based study. *Int J Clin Pract*, March 2005;59(3):361–369. doi:10.1111/j.1368-5031.2005.00377. x

Yurdakul İ. İ.Ü. Cerrahpařa Tıp Fakóltesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri İrritabl Bağırsak Sendromu. *Gastrointestinal Sistem Hastalıkları Sempozyumu* 11-12 Ocak 2001; 83-92

Zigmond AS, Snaith RP. "The hospital anxiety and depression scale." *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1983;67(6):361-70.

Zuckerman MJ, Guerra LG, Drossman DA, Foland JA, ve Gregory GG. Comparison of bowel patterns in hispanics and non- hispanic whites. *Digestive Diseases and Sciences* 1995;40(8):1763-1769.

Zuo XL, Li YQ, Shi L, et al. Visceral hypersensitivity following cold water intake in subjects with IBS. *J Gastroenterol* 2006;41(4):311-7.

Zutshi M, Hull TL, Bast J, Hammel J. Female Bowel Function: The Real Story. *Dis Colon Rectum*, March 2007; 50(3):351-358.

## 8. EKLER

### EK 1: İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırma Onay Belgesi



T.C.  
KONYA VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

KONYA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - KONYA SAĞLIK  
HİZMETLERİ İZLEME DEĞERLENDİRME VE DENETİMİ  
BİRİMİ  
25/02/2019 14:59 - 94723667 - 806.01.03 - E.1365  
00088070938

Sayı : 94723667-806.01.03  
Konu : Bilimsel Araştırma

Sayın Dr. Berna Hafızoğlu

İlgi : 02./.../2019 tarihli dilekçeniz,

Sağlık Müdürlüğüne bağlı sağlık tesislerinde yapılması planlanan bilimsel araştırma, tez, anket, vb. başvurularını incelemek, görüş bildirmek ve değerlendirmek üzere kurulan komisyon tarafından ilgili başvuru değerlendirilmiştir.

İlgi sayılı yazınız ekinde yer alan müracaatınız incelenmiş ve Müdürlüğümüzce uygun görülmüş olup, onay sureti ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

*e-İmzalıdır.*  
Uzm.Dr. Tarık ACAR  
İl Sağlık Müdürü a  
Başkan

Ek:  
Yazı (2 Sayfa)

Sağlık Hizmetleri, İzleme, Değerlendirme ve Denetim Birimi Kazım Karabekir Cad.  
No:14 Selçuklu/KONYA

Telefon: 0 332 3511832 - 1199 Faks No: 03323517268

e-Posta: nuriye.cavdar@saglik.gov.tr İnternet Adresi: nuriye.cavdar@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 254eccc8-281d-4f2e-901d-45e4fa8c36bf kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Nuriye ÇAVDAR

HEMŞİRE

Telefon No: (0332)3104361



T.C.  
KONYA VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

KONYA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - KONYA SAĞLIK  
HİZMETLERİ İZLEME DEĞERLENDİRME VE DENETİMİ  
BİRİMİ

24/02/2019 20:00 - 94723667 - 806.01.03 - E.1337



Sayı : 94723667-806.01.03  
Konu : Bilimsel Araştırma

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

Sağlık Müdürlüğüne bağlı sağlık tesislerinde yapılması planlanan bilimsel araştırma, tez, anket, vb. başvurularını incelemek, görüş bildirmek ve değerlendirmek üzere kurulan komisyon tarafından Müdürlüğümüze yapılan başvurular değerlendirilmiştir.

Anılan komisyonca uygun görülen, ekte komisyon toplantı tutanağında bilgileri bulunan personellerin bahse konu araştırmaları, Sağlık Müdürlüğüne bağlı ilgili sağlık kurum ve kuruluşlarında yapması hususunu;

Olurlarınıza arz ederim.

*e-imzalıdır.*  
Uz.Dr. Tarık ACAR  
Başkan

OLUR  
.../.../2019

*e-imzalıdır.*  
Prof.Dr.Mehmet KOÇ  
İl Sağlık Müdürü

Sağlık Hizmetleri, İzleme, Değerlendirme ve Denetim Birimi Kazım Karabekir Cad.  
No:14 Selçuklu/KONYA

Telefon: 0 332 3511832 - 1199 Faks No: 03323517268

e-Posta: nuriye.cavdar@saglik.gov.tr İnternet Adresi: nuriye.cavdar@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 254eccc8-281d-4f2e-901d-45e4fa8c36bf kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Nuriye ÇAVDAR

HEMŞİRE

Telefon No: (0332)3104361

**BİLİMSEL, ARAŞTIRMA, TEZ, ANKET KOMİSYON KARAR LİSTESİ**

07.02.2019

NO	İSİM	ARAŞTIRMANIN ADI	YAPILACAĞI YER
1	Havvanur TAŞKIN	Gebelerde Gebelik Öncesi Sezgisel Yeme Ölçeği Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenirliliği	Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Hastalıkları ve Çocuk Hastanesi
2	Hakan GÜLMEZ	ÜSYE Tanılı Reçetelerdeki Antibiyotik Yazma Sıklığının Değerlendirilmesi	Konya Selçuklu 42.26.050 Nolu Aile Hekimliği Birimi
3	Mustafa TOSUN	Karapınar İlçesi 42.21.001 Nolu Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Kadınların Meme Kanseri Tarama Yöntemleri Hakkında Bilgi Tutum ve Davranışları	Karapınar İlçesi 42.21.001 Nolu Aile Hekimliği
4	Neşe AYAZ LALE	Yetişkin Bireylerde Aile İşlevleri Düzeyi ve Algılanan Sağlık Durumu	Selçuklu 46 Nolu Haydar Ünal Aile Sağlığı Merkezi
5	Esra GÖK	Diyaliz, Yoğun Bakım ve Acil Servis Hemşirelerinin İş Stres Düzeylerinin Yaşam Kalitelerine Etkisi: Konya İlinde Bir Uygulama	Konya Numune Hastanesi, Beyhekim Dev. Hast., Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi
6	Berna HAFIZOĞLU	Konya İlinde 18-65 Yaş Arası Erişkinlerde Beslenme ve Bağırsak Ahişkanlıklarının Değerlendirilmesi	Merkez 3 ilçeden belirlenecek 3 aile sağlığı merkezi

## EK-2: Tez Anket Formu

- Form No: .....
- 1.1. Hangi şehirde doğdunuz? : .....
- 1.2. İkamet ettiğiniz şehir : .....
- 1.3. Ne kadar süredir Konya'da yaşıyorsunuz? (Yaklaşık olarak) : ..... Yıl  Ay
- 1.4. Yaşınız : .....
- 1.5. Cinsiyetiniz : Kadın  Erkek
- 1.6. Boy : ..... cm 1.7. Vücut Ağırlığı : .....kg
- 1.8. Medeni durum : Evli  Bekar/dul/boşanmış
- 1.9. Mesleğiniz : .....
- 1.10. Eğitim durumunuz : Okur Yazar Değil  Okur Yazar  İlkokul  Ortaokul   
Lise  Üniversite/Yüksekokul
- 1.11. Ekonomik durum :  
Geliri giderinden fazla  Gelir ve gider birbirine eşit  Gideri gelirinden fazla
- 1.12. Birlikte yaşadığınız kişiler?  
Geniş (Anne/Baba gibi aile büyükleri ve diğer birinci derece akrabalarla)   
Yalnız  Çekirdek aile (eş ve çocuklarla)  Eşim olmadan çocuğumla
- 2.1. Hayatınız boyunca en az 100 sigara içtiniz mi? :  
Hayır  (Cevabınız Hayır ise →2.11. soruya geçiniz.)  
Evet  (Cevabınız Evet ise →2.2. sorudan devam ediniz.)
- 2.2. Düzenli olarak sigara içmeye kaç yaşınızda başladınız? : .....
- 2.3. Halen sigara içiyor musunuz? : Hayır  (Cevabınız Hayır ise →2.10. soruya geçiniz.)  
Evet  (Cevabınız Evet ise →2.4. sorudan devam ediniz.)
- 2.4. Günde kaç adet sigara içiyorsunuz?  
10 ve daha az  11-20 adet  21-30 adet  31 ve daha fazla
- 2.5. Günün ilk sigarasını sabah uyandıktan ne kadar sonra içersiniz?  
1 saatten sonra  31-60 dakika içinde  6-30 dakika içinde  ilk 5 dakika içinde
- 2.6. Sigara içmenin yasak olduğu yerlerde sigara içmemek sizi zorlar mı?  
Hayır  Evet
- 2.7. Günün hangi sigarasından vazgeçmek sizin için daha zordur?  
Diğer zamanlarda içilen sigaralar  Sabah ilk içilen sigara
- 2.8. Sabahları günün diğer zamanlarına göre daha fazla sigara içiyor musunuz?  
Hayır  Evet
- 2.9. Yatmanızı gerektirecek kadar hasta olduğunuz zamanlarda da sigara içer misiniz?  
Hayır  Evet
- 2.10. Kaç yaşında sigarayı bıraktınız? : .....
- 2.11. Alkol tüketimi : Yok  Var  Miktar/çeşit : .....kadeh/bardak.....
- 3.1. Tanı konmuş herhangi bir hastalığınız var mı? : Hayır  Evet  Adı?.....
- 3.2. Düzenli olarak kullandığınız herhangi bir ilaç var mı? : Hayır  Evet  Adı?.....
- 3.3. Herhangi bir ameliyat oldunuz mu? Hayır  Evet
- 3.4. Hemoroid (basur) ve/veya anal fissür/fistül (çatlak) gibi dışkılamaya engel bir hastalığınız var mı?: Hayır  Evet
- 4.1. Şu anda uyguladığınız özel bir beslenme diyeti var mı? [ zayıflama diyeti, kilo alma diyeti, kolesterolden (yağdan) fakir diyet gibi ] : Hayır  Evet  Ne diyeti.....
- 4.2. Günde kaç öğün yemek yersiniz? : .....

4.3. Günün ilk öğününü genellikle saat kaçta yersiniz? :.....

4.4. Öğünleri nerede yapıyorsunuz? : (Uygun olan seçeneğe işaret koyunuz.)

Kahvaltı : Yapmıyor  Evde  Dışarda  İşte

Öğle yemeği : Yapmıyor  Evde  Dışarda  İşte

Akşam yemeği : Yapmıyor  Evde  Dışarda  İşte

4.5. Evinizde yemekleri kim hazırlıyor?

Kendim  Eşim  Bakıcı/Yardımcı  Diğer  : .....

4.6. Günde ortalama kaç su bardağı sıvı içersiniz?

..... su bardağı su ..... su bardağı ayran/meyve suyu/şalgam.. gibi

4.7. Günlük çay/kahve tüketiminiz nasıldır? .....çay bardağı çay, .....fincan kahve

Normal bir haftalık hayatınızı göz önünde bulundurarak aşağıdaki konularda tüketim alışkanlıklarınızı belirtiniz. (Her bir soru için haftalık gerçekleşme sayısını belirterek doldurunuz.)

4.8. Haftada sebze ve/veya salatayı da içeren kaç öğün yemek yersiniz? .....

4.9. Haftada kaç adet meyve yersiniz? .....

4.10. Haftada ne sıklıkla dışarıda yemek yersiniz? .....

4.11. Haftada kaç kez hazır yemek (fast-food) yersiniz? .....

4.12. Haftada kaç kez tam tahıllı gıdalar (tam buğday ekmeği/makarnası.. gibi) yersiniz? .....

5.1. Büyük abdest yapma sıklığı (boşluğa rakam ile yazınız). Haftada ... kez VEYA günde ... kez

5.2. Büyük abdestinizi genellikle ne zaman yaparsınız? :

Sabah uyandıktan sonra  Kahvaltıdan ya da öğünlerden sonra  Su içtikten sonra

Hareket sonrası  Diğer  : .....

5.3. Tuvalette büyük abdest yapmak için ne kadar süre kalırsınız? ..... dakika

5.4. Bağırsaklarınızı çalıştırmak için yaptığınız herhangi birşey var mı?

Hayır  Evet  Nedir? .....

5.5. Tercih ettiğiniz tuvalet tipi: Evde: Farketmez  Alaturka (yer tuvaleti)  Alafranga (klozet)







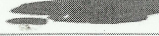
Ev dışında: Farketmez  Alaturka (yer tuvaleti)  Alafranga (klozet)

5.6. Tercih Sebebi? Alışkanlık  Bağırsaklarım için daha sağlıklı olduğunu düşünme

Hijyen  Ortak kullanımdan çekinme  Diğer  .....

5.7. Büyük abdestinizi ev dışında yapamama durumunuz var mı? Hayır  Evet

5.8. Genelde büyük abdestinizin şekli nasıldır? Uygun olanın başına X ile işaretleyiniz:

Bristol Gaita Skalası		
Tıp 1	<b>TİP 1</b> 	Parça parça (çok zor çıkarılır)
Tıp 2	<b>TİP 2</b> 	Sosis şeklinde fakat topaklı
Tıp 3	<b>TİP 3</b> 	Sosis şeklinde fakat yüzeyinde çatlaklar var
Tıp 4	<b>TİP 4</b> 	Sosise veya yılanı benzer, düz ve yumuşak görünüm
Tıp 5	<b>TİP 5</b> 	Yumuşak, temiz kesilmiş parçalar (kolay çıkarılır)
Tıp 6	<b>TİP 6</b> 	Düzensiz kenarlı kabarık parçalar, lapa şeklinde
Tıp 7	<b>TİP 7</b> 	Sulu, katı parça yok

**5.9. Son 3 aydır, her ay en az 3 kez yani toplamda en az 9 kez karın ağrınız oldu mu?**

- Hayır  Evet  ise Ağrı dışkılama(büyük abdest) ile rahatlıyor Hayır  Evet   
Büyük abdest sıklığında değişiklik var Hayır  Evet   
Dışkı şeklinde değişiklik var Hayır  Evet

**Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesiniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün. Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun**

**6.1. Son 1 hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?**

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım  (cevabınız yapmadım ise 6.3. soruya geçiniz)

Yaptım  Haftada ..... gün

**6.2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?**

Bilmiyorum/Emin değilim  Günde ..... dakika  Günde ..... saat

**Geçen 1 hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.**

**6.3. Son 1 hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç)**

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım  (cevabınız yapmadım ise 6.5. soruya geçiniz)

Yaptım Haftada .... Gün

**6.4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?**

Bilmiyorum/Emin değilim  Günde.....dakika  Günde.....saat

**Geçen 1 hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.**

**6.5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?**

Yürümedim  (Cevabınız yürümedim ise 6.7. Soruya geçiniz) Haftada .... Gün

**6.6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?**

Bilmiyorum/Emin değilim  Günde ..... dakika  Günde ....saat

**Son soru, son 1 hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.**

**6.7. Son 1 hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?**

Bilmiyorum/Emin değilim  Günde .... Dakika  Günde .... saat

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve **son birkaç gününüzü** göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki yuvarlağı işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

<b>7.1. Kendimi gergin “patlayacak gibi” hissediyorum.</b> <input type="radio"/> Çoğu zaman <input type="radio"/> Birçok zaman <input type="radio"/> Zaman zaman, bazen <input type="radio"/> Hiçbir zaman	<b>7.8. Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.</b> <input type="radio"/> Hemen hemen her zaman <input type="radio"/> Çok sık <input type="radio"/> Bazen <input type="radio"/> Hiçbir zaman
<b>7.2. Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.</b> <input type="radio"/> Aynı eskisi kadar <input type="radio"/> Pek eskisi kadar değil <input type="radio"/> Yalnızca biraz eskisi kadar <input type="radio"/> Neredeyse hiç eskisi kadar değil	<b>7.9. Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.</b> <input type="radio"/> Hiçbir zaman <input type="radio"/> Bazen <input type="radio"/> Oldukça sık <input type="radio"/> Çok sık
<b>7.3. Sanki kötü bir şey olacaktı gibi bir korkuya kapılıyorum.</b> <input type="radio"/> Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli <input type="radio"/> Evet, ama çok da şiddetli değil <input type="radio"/> Biraz, ama beni endişelendiriyor <input type="radio"/> Hayır, hiç de öyle değil	<b>7.10. Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.</b> <input type="radio"/> Kesinlikle <input type="radio"/> Gerekli kadar özen göstermiyorum <input type="radio"/> Pek o kadar özen göstermeyebilirim <input type="radio"/> Her zamanki kadar özen gösteriyorum
<b>7.4. Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.</b> <input type="radio"/> Her zaman olduğu kadar <input type="radio"/> Şimdi pek o kadar değil <input type="radio"/> Şimdi kesinlikle o kadar değil <input type="radio"/> Artık hiç değil	<b>7.11. Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.</b> <input type="radio"/> Gerçekten de çok fazla <input type="radio"/> Oldukça fazla <input type="radio"/> Çok fazla değil <input type="radio"/> Hiç değil
<b>7.5. Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.</b> <input type="radio"/> Çoğu zaman <input type="radio"/> Birçok zaman <input type="radio"/> Zaman zaman, ama çok sık değil <input type="radio"/> Yalnızca bazen	<b>7.12. Olacakları zevkle bekliyorum.</b> <input type="radio"/> Her zaman olduğu kadar <input type="radio"/> Her zamankinden biraz daha az <input type="radio"/> Her zamankinden kesinlikle daha az <input type="radio"/> Hemen hemen hiç
<b>7.6. Kendimi neşeli hissediyorum.</b> <input type="radio"/> Hiçbir zaman <input type="radio"/> Sık değil <input type="radio"/> Bazen <input type="radio"/> Çoğu zaman	<b>7.13. Aniden panik duygusuna kapılıyorum.</b> <input type="radio"/> Gerçekten de çok sık <input type="radio"/> Oldukça sık <input type="radio"/> Çok sık değil <input type="radio"/> Hiçbir zaman
<b>7.7. Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.</b> <input type="radio"/> Kesinlikle <input type="radio"/> Genellikle <input type="radio"/> Sık değil <input type="radio"/> Hiçbir zaman	<b>7.14. İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.</b> <input type="radio"/> Sıklıkla <input type="radio"/> Bazen <input type="radio"/> Pek sık değil <input type="radio"/> Çok seyrek

Size doğru gelen kutucuğu X işareti şeklinde işaretleyerek doldurunuz	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum, ne katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
8.1. Sadece bitkisel gıdalar besinsel lif içerir.					
8.2. Et, yumurta ve süt türleri gibi hayvansal kaynaklı gıdalar besinsel lif (eklenmediği sürece) içermez.					
8.3. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre bir yetişkinin günlük 25 g besinsel lif alması gerekir.					
8.4. Tam tahıllı gıdalar (makarna, pirinç, ekme, tahıl ...) tam tahıllı olmayan gıdalara göre daha az besinsel lif içerir.					
8.5. Kabuğu soyulmamış meyveler kabuğu soyulmuşlara göre daha az lif içerirler.					
8.6. Besinsel lifler çözünebilir ve çözünemeyenler olmak üzere sınıflandırılır.					
8.7. Besinsel lifler yalnızca bitkisel gıdalarda bulunur.					
8.8. Besinsel lifler yalnızca hayvansal gıdalarda bulunur.					
8.9. Besinsel lifler bitkisel ve hayvansal gıdalar kaynaklı olabilir.					
8.10. Besinsel lifler belli bir kaloriye sahiptir ve bu yüzden sindirildiğinde organizmaya enerji sağlarlar.					
8.11. Baklagiller (bezelye, fasulye ...), tahıllar ve meyveler besinsel lif bakımından çok zengin gıdalardır.					
8.12. Besinsel liflerin ortalama tüketimi kentsel alanlarda kırsal alanlara göre daha yüksektir.					
8.13. Uygun miktarda besinsel lif yemek hastalıkları önler ve/veya tedavi edebilir.					
8.14. Besinsel lifler kalp ve damar hastalıklarını önleyebilir ve/veya tedavi edebilir.					
8.15. Besinsel lifler kolesterolü önleyebilir ve/veya tedavi edebilir.					
8.16. Besinsel lifler bağırsak kanserini önleyebilir ve/veya tedavi edebilir.					
8.17. Besinsel lifler obeziteyi önleyebilir ve/veya tedavi edebilir.					
8.18. Besinsel lifler göğüs kanserini önleyebilir ve/veya tedavi edebilir.					
8.19. Besinsel lifler kabızlığı önleyebilir ve/veya tedavi edebilir.					
8.20. Besinsel lifler görme sorunlarını önleyebilir ve/veya tedavi edebilir.					
8.21. Besinsel lifler vitamin ve mineral eksikliğini önleyebilir ve/veya tedavi edebilir.					
8.22. Besinsel lifler diyabeti önleyebilir ve/veya tedavi edebilir.					