



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**İRRİTABL BAĞIRSAK SENDROMLU HASTALARDA
BESLENME DURUMU, YAŞAM KALİTESİ İLE
ANKSİYETE VE DEPRESYON DURUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

BİRSEN YILMAZ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

OCAK 2017



**İRRİTABL BAĞIRSAK SENDROMLU HASTALARDA BESLENME
DURUMU, YAŞAM KALİTESİ İLE ANKSİYETE VE DEPRESYON
DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Birsen YILMAZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

OCAK 2017

Birsen YILMAZ tarafından hazırlanan “İRRİTABL BAĞIRSAK SENDROMLU HASTALARDA BESLENME DURUMU, YAŞAM KALİTESİ İLE ANKSİYETE VE DEPRESYON DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile Gazi Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Gamze AKBULUT

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



Başkan : Doç. Dr. Mendane SAKA

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Başkent Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



Üye : Doç. Dr. Hilal YILDIRAN

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



Tez Savunma Tarihi: 26/01/2017

Jüri üyeleri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa ASLAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Birsen YILMAZ

26/01/2016

İRRİTABL BAĞIRSAK SENDROMLU HASTALARDA BESLENME DURUMU,
YAŞAM KALİTESİ İLE ANKSİYETE VE DEPRESYON DURUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Birsen YILMAZ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ocak 2017

ÖZET

Bu çalışma, yetişkin irritable bağırsak sendromlu (İBS) hastalarda beslenme durumu, yaşam kalitesi ile anksiyete ve depresyon durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya hekim tarafından İBS tanısı konulmuş, 20-55 yaş arası 70 birey (18 erkek, 52 kadın) katılmıştır. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından “anket yöntemi” kullanılarak, hastalarla yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Hastaların günlük enerji ve besin ögesi alımları, 3 günlük besin tüketim kayıt yöntemi kullanılarak saptanmıştır. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde “Kısa Form 36 (SF-36)”, anksiyete ve depresyon durumunun değerlendirilmesinde “Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ)”, gastrointestinal semptomların değerlendirilmesinde ise “Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği (GSDÖ)” kullanılmıştır. Hastaların yaş ortalaması $37,8 \pm 10,03$ yıl olup çoğunluğu (%40,0) İBS-M’dir. Erkeklerin ortalama BKİ değerleri, kadınlardan yüksektir (sırasıyla $27,1 \pm 2,97$ kg/m²; $26,6 \pm 5,81$ kg/m²). Bireylerin günlük enerji, posa, D vitamini, B₁ vitamini, folik asit, potasyum, kalsiyum ve magnezyum alımları yetersiz düzeydedir. Erkek bireylerin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü puanları kadın bireylerden yüksek iken, kadın bireylerin ise ağrı puanları erkek bireylerden daha yüksektir ($p < 0,05$). Bireylerin sosyodemografik ve klinik özellikleri ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi skorları ilişkilidir ($p < 0,05$). %75,7’sinin HAD-D puanı eşik altındayken, %52,9’unun ise HAD-A puanı eşik üstündedir. Kadın bireylerin karın ağrısı semptomları, erkek bireylerden daha şiddetlidir ($p < 0,05$). Reflü puanı en yüksek grup İBS-M iken, konstipasyon puanı en yüksek olan grup ise İBS-K’dir. SF-36, HADÖ ve GSDÖ arasında yapılan korelasyon analizlerinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($p < 0,05$). Ayrıca SF-36 fiziksel komponenti etkileyen en önemli değişkenin cinsiyet, mental komponenti etkileyen en önemli etkenlerin ise HAD-D ve cinsiyet olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Sonuç olarak, İBS’li hastaların beslenme durumu, yaşam kalitesi ve psikiyatrik durumlarının değerlendirildiği daha geniş kapsamlı çalışmaların yapılması yararlı olacaktır.

Bilim Kodu : 1007
Anahtar Kelimeler : İrritabl bağırsak sendromu, beslenme durumu, yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon
Sayfa Adedi : 140
Danışman : Doç. Dr. Gamze AKBULUT

EVALUATION OF NUTRITIONAL STATUS, QUALITY OF LIFE, ANXIETY AND DEPRESSION STATUS IN PATIENTS WITH IRRITABLE BOWEL SYNDROME

(M. Sc. Thesis)

Birsen YILMAZ

GAZİ UNIVERSITY

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

January 2017

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate nutritional status, quality of life, anxiety and depression in adults with irritable bowel syndrome (IBS). A total of seventy individuals (18 males, 52 females) who diagnosed with IBS by a physician, aged between 20-55 were enrolled in the study. Research data were collected by the researcher with using “survey method”. Nutrient intake of the patients were determined using 3-day food records. “Short Form 36 (SF-36)” was used for evaluation of quality of life, “Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)” was used for evaluation of anxiety and depression status and “Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS)” used for evaluation of gastrointestinal symptoms. The mean age of the patients was $37,8 \pm 10,03$ years and the majority (40,0%) was IBS-M. Mean BMI values of males were higher than females ($27,1 \pm 2,97$ kg / m² and $26,6 \pm 5,81$ kg / m² respectively). Mean intakes of energy, fiber, vitamin D, vitamin B₁, folic acid, potassium, calcium and magnesium is inadequate. While the scores of physical functioning, physical role functioning and emotional role functioning of male subjects were higher than female subjects, bodily pain scores of female subjects were higher than male subjects ($p < 0,05$). Sociodemographic and clinical characteristics of the individuals and health-related quality of life scores are related ($p < 0,05$). The HAD-D score of 75,7% was below the threshold while the HAD-A score of 52,9% was above the threshold. Symptoms of abdominal pain in female subjects are more severe than male subjects ($p < 0,05$). The highest reflux score belongs to IBS-M while the highest constipation score belongs to IBS-K. Statistically significant results were obtained in correlation analysis between SF-36, HADS and GSRS ($p < 0,05$). In addition, it was determined that the most important variable affecting the SF-36 physical component was gender, and the most important factors influencing the mental component were HAD-D and gender ($p < 0,05$). In conclusion, it would be beneficial to conduct more extensive studies in which the nutritional status, quality of life and psychiatric status of IBS patients are assessed.

Science Code : 1007
Key Words : Irritable bowel syndrome, nutritional status, quality of life, anxiety and depression
Page Number : 140
Advisor : Assoc. Prof. Dr. Gamze AKBULUT

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın planlanması ve yürütülmesi süresince bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, çalışmamın her aşamasında desteğini ve emeğini esirgemeyen danışman hocam Sayın Doç. Dr. Gamze AKBULUT'a,

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği çalışanları ve çalışmama gönüllü olarak katılan ve çalışmamın var olmasını sağlayan tüm katılımcılara,

Her sıkıntıda yanımda olup şartlar ne olursa olsun her zaman destek olan candan öte dostum Arş. Gör. Yeliz SERİN'e,

Araştırmanın yürütülmesi esnasında manevi desteklerini esirgemeyen, tüm sıkıntılarımı paylaştan değerli arkadaşlarım Dilbirin ÇETİNER, Fatih AVCI ve E. Feyza YAY'a,

Tezimin her aşamasında nazımı çektikleri için sevgili arkadaşlarım Arş. Gör. İzzet ÜLKER, Arş. Gör. Serkan ASLAN, Arş. Gör. Betül KOCAADAM, Arş. Gör. Saniye SÖZLÜ, Arş. Gör. Duygu AĞAGÜNDÜZ ve Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü'ndeki tüm öğretim üyesi, öğretim görevlisi hocalarıma ve araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Tez bulgularımın istatistiksel değerlendirmesinde yardımları için Melih UZUNOĞLU'na,

Bu süreçte yanımda olarak tüm sıkıntılarımı paylaştan, manevi desteğini esirgemeyen, yüzümü güldüren ve beni bu günlere getiren biricik aileme; rahmetli babam Mehmet YILMAZ, annem Emine YILMAZ ve kardeşlerime,

Sonsuz teşekkürler...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. İrritabl Bağırsak Sendromunun Tanımı ve Tanı Kriterleri	3
2.2. İrritabl Bağırsak Sendromunun Patofizyolojisi.....	6
2.3. İrritabl Bağırsak Sendromunun Epidemiyolojisi	8
2.4. Besin İntoleransı, Besin Alerjisi ve İrritabl Bağırsak Sendromu.....	9
2.5. İrritabl Bağırsak Sendromu ve Tıbbi Beslenme Tedavisi	12
2.5.1. Posa alımındaki değişiklikler	13
2.5.2. Fermente Oligo-, Di- ve MonoSakkaritler ve Polyol İçeriği Düşük Diyet.....	14
2.5.3. Probiyotik ve prebiyotiklerin etkisi	18
2.6. İrritabl Bağırsak Sendromlu Hastalarda Yaşam Kalitesi	19
2.7. İrritabl Bağırsak Sendromlu Hastalarda Anksiyete ve Depresyon	20
2.8. İrritabl Bağırsak Sendromlu Hastalarda Gastrointestinal Sistem Semptomları.....	20
3. MATERYAL ve YÖNTEM	21
3.1. Çalışma Yeri ve Örneklem Seçimi.....	21
3.2. Çalışmanın Genel Planı.....	21
3.2.1. Antropometrik ölçümler.....	22
3.2.2. Hastaların beslenme alışkanlıkları	23
3.2.3. Besin tüketim kayıtları	24
3.2.4. Yaşam kalitesi ölçeği (SF-36)	24

Sayfa

3.2.5. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği (HADÖ)	25
3.2.6. Gastrointestinal semptom derecelendirme ölçeği (GSDÖ)	25
3.3.7. Verilerin değerlendirilmesi	26
4. BULGULAR	27
4.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi	27
4.2. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi.....	29
4.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	30
4.4. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	32
4.5. Bireylerin Gastrointestinal Semptomlarının Değerlendirilmesi	34
4.6. Bireylerin Besin Pişirme Yöntemlerinin Değerlendirilmesi	38
4.7. Bireylerin Tanı Öncesi ve Tanı Sonrası Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi	40
4.8. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi.....	46
4.9. Bireylerin Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerine Göre Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Skorlarının Değerlendirilmesi	54
4.10. Bireylerin Anksiyete ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi	58
4.11. Bireylerin Gastrointestinal Sistem Semptomlarının Değerlendirilmesi.....	59
4.12. Bireylerin GSDÖ Alt Ölçeklerinin İBS Alt Gruplarına Göre İncelenmesi	60
4.13. Bireylerin SF-36 Alt Ölçeklerinin İBS Alt Gruplarına Göre İncelenmesi.....	61
4.14. HAD, SF-36 ve GSD Ölçekleri için Katsayıların Korelasyonunun İncelenmesi	62
4.15. SF-36 Fiziksel ve Mental Komponenti ile İlişkili Faktörlerin Çok Değişkenli Regresyonunun İncelenmesi.....	66
5. TARTIŞMA	69
5.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	69
5.2. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi	70
5.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	72
5.4. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.....	73

Sayfa

5.5. Bireylerin Gastrointestinal Semptomlarının Değerlendirilmesi	74
5.6. Bireylerin Besin Pişirme Yöntemlerinin Değerlendirilmesi	76
5.7. Bireylerin Tanı Öncesi ve Tanı Sonrası Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi.....	76
5.8. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi	80
5.9. Bireylerin Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerine Göre Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Skorlarının Değerlendirilmesi	85
5.10. Bireylerin Anksiyete ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi	88
5.11. Bireylerin Gastrointestinal Sistem Semptomlarının Değerlendirilmesi.....	88
5.12. Bireylerin GSDÖ Alt Ölçeklerinin İBS Alt Gruplarına Göre İncelenmesi	89
5.13. Bireylerin SF-36 Alt Ölçeklerinin İBS Alt Gruplarına Göre İncelenmesi.....	90
5.14. HAD, SF-36 ve GSD Ölçekleri için Katsayıların Korelasyonunun İncelenmesi	90
5.15. SF-36 Fiziksel ve Mental Komponenti ile İlişkili Faktörlerin Çok Değişkenli Regresyonunun İncelenmesi.....	91
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	93
KAYNAKLAR	101
EKLER.....	117
EK-1. Etik Kurul Onayı	118
EK-2. Hastane İzni	120
EK-3. Gönüllü Katılım Formu	121
EK-4. Anket Formu.....	124
ÖZGEÇMİŞ	138

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Fonksiyonel gastrointestinal sistem hastalıkları.....	3
Çizelge 2.2. Manning kriterleri	4
Çizelge 2.3. Roma I kriterleri.....	5
Çizelge 2.4. Roma II kriterleri.....	6
Çizelge 2.5. Roma III kriterleri	6
Çizelge 2.6. Gastrointestinal besin alerjileri	11
Çizelge 2.7. İrritabl bağırsak sendromunun tıbbi beslenme tedavisine yönelik öneriler	12
Çizelge 2.8. FODMAP içeren besin ögesi kaynakları ve alternatif besinler.....	15
Çizelge 2.9. Düşük FODMAP içeren diyetlerin etkileri	17
Çizelge 4.1. Bireylerin yaş ve hastalık tanısı alma süresinin değerlendirilmesi	27
Çizelge 4.2. Bireylerin İBS alt gruplarına göre dağılımları	28
Çizelge 4.3. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları	28
Çizelge 4.4. Bireylerin komorbid hastalık durumlarının değerlendirilmesi.....	29
Çizelge 4.5. Bireylerin sigara kullanma durumlarına göre dağılımları	30
Çizelge 4.6. Bireylerin vitamin mineral desteği kullanma durumlarına göre dağılımları	30
Çizelge 4.7. Bireylerin antropometrik ölçümler ve vücut analizlerine göre değerlendirilmesi	31
Çizelge 4.8. Bireylerin cinsiyete göre BKİ sınıflaması	32
Çizelge 4.9. Bireylerin cinsiyete göre bel çevresi ve bel-kalça oranı risk sınıflaması	32
Çizelge 4.10. Bireylerin ana ve ara öğün tüketme durumları.....	33
Çizelge 4.11. Bireylerde sitofobiye neden olan besinlerin dağılımları	34
Çizelge 4.12. Bireylerde duygu durumuna göre atak durumunun dağılımı	35
Çizelge 4.13. Bireylerde mevsimsel değişiklere göre atak durumunun dağılımı.....	36
Çizelge 4.14. Bireylerin semptom süresi ve durumlarının dağılımı.....	37

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.15. Bireylerin semptomlarını azalttığını düşündüğü besinlere göre dağılımı.....	37
Çizelge 4.16. Bireylerin besinleri pişirme yöntemlerine göre dağılımları	39
Çizelge 4.17. Erkeklerin tanı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklıklarının değerlendirilmesi	41
Çizelge 4.18. Kadınların tanı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklıklarının değerlendirilmesi	44
Çizelge 4.19. Bireylerin günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımlarının cinsiyete göre dağılımı	48
Çizelge 4.20. Bireylerin günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımlarının sitofobi durumuna göre dağılımı	50
Çizelge 4.21. Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının DRI'ya göre yeterlilik durumlarının değerlendirilmesi.....	52
Çizelge 4.22. Bireylerin cinsiyetlere göre besin grupları tüketim miktarlarının dağılımı.....	54
Çizelge 4.23. Bireylerin sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre sağlıklı ilişkili yaşam kalitesi skorlarının değerlendirilmesi.....	56
Çizelge 4.24. Bireylerin hastane anksiyete ve depresyon alt ölçek skorlarına göre dağılımı.....	58
Çizelge 4.25. Bireylerin hastane anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi	58
Çizelge 4.26. Bireylerin hastane anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinin İBS alt gruplarına göre incelenmesi	59
Çizelge 4.27. Bireylerin GSDÖ alt ölçeklerinin cinsiyete göre incelenmesi	59
Çizelge 4.28. Bireylerin diyetle alınan posa miktarı ile GSDÖ skorlarının incelenmesi.....	60
Çizelge 4.29. Bireylerin GSDÖ alt ölçeklerinin İBS alt gruplarına göre incelenmesi..	61
Çizelge 4.30. Bireylerin SF-36 alt ölçeklerinin İBS alt gruplarına göre incelenmesi...	61
Çizelge 4.31. HAD, SF-36 ve GSD Ölçekleri için katsayıların korelasyonu.....	65
Çizelge 4.32. SF-36 fiziksel komponenti ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli regresyonu	66
Çizelge 4.33. SF-36 mental komponenti ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli regresyonu	67

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Diyet faktörleri ve İBS arasındaki potansiyel etkileşimler.....	7
Şekil 2.2. Besinler ile ilgili sıklıkla görülen reaksiyonlar.....	10



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklamalar

%	Yüzde
cm	Santimetre
g	Gram
kg	Kilogram
kcal	Kilokalori
m ²	Metrekare
mcg	Mikrogram
mL	Mililitre
p	Anlamlılık düzeyi
S	Katılımcı sayısı
SS	Standart sapma
$\bar{X}$	Ortalama

Kısaltmalar

Açıklamalar

BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi
BKI	Beden Kütle İndeksi
BMH	Bazal Metabolizma Hızı
ÇDYA	Çoklu Doymamış Yağ Asidi
DRI	Diyet Referans Alım Düzeyi
FODMAP	Fermente Oligo-, Di- ve Mono-sakkaritler ve Polyol
Gİ	Gastrointestinal
GİS	Gastrointestinal Sistem
GSDÖ	Gastrointestinal Symptom Derecelendirme Ölçeği
HADÖ	Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Kısaltmalar**Ig G****İBS****İBS-D****İBS-K****İBS-M****İBS-U****LDL****NÇGD****RDA****SF36****TBSA****TDYA****TEKHARF****WHO****Açıklamalar**

İmmunoglobulin G

İrritabl Bağırsak Sendromu

Diyare Ağırlıklı İrritabl Bağırsak Sendromu

Konstipasyon Ağırlıklı İrritabl Bağırsak Sendromu

Mikst Tip İrritabl Bağırsak Sendromu

Tanımlanmamış İrritabl Bağırsak Sendromu

Düşük dansiteli lipoprotein-kolesterol

Non-çölyak Gluten Duyarlılığı

Önerilen Günlük Besin Alım Miktarı

Kısa Form Sağlık Anketi 36

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

Tekli Doymamış Yağ Asidi

Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörler

Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

İrritabl bağırsak sendromu (İBS) bilinen organik bir nedene bağlı olmaksızın kronik tekrarlayan karın ağrısı ve bağırsak alışkanlıklarında değişiklik ile karakterize fonksiyonel bir hastalıktır. Stres durumunda sıklıkla karşılaşılan bir hastalık olan İBS, mortalite ve morbiditeyi etkilememekle birlikte yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir [1, 2].

Gastroenterolojiye başvuru nedenlerinin başında İBS bulunmaktadır. Tanı, klinik semptomların dikkate alındığı Roma III kriterlerine göre konulmaktadır. Roma III kriterleri, alt gruplara ayırım yaparken sadece dışkının kıvamını dikkate almaktadır. Buna göre sınıflama konstipasyon ağırlıklı (İBS-K), diyare ağırlıklı (İBS-D), hem konstipasyon hem diyare arasında değişkenlik gösteren mikst (İBS-M) ve tanımlanmamış (İBS-U) şeklindedir [2]. İBS uzun zamandır bilinmesine rağmen patofizyolojisi tam aydınlatılabilmiş değildir. Sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında İBS'li hastalarda, intestinal mikrobiyotanın değiştiği, gastrointestinal (GI) hipomotilite/hipermotilite sonucu intralümenal içeriğin anormal işlem gördüğü, inflamasyon ve visseral duyarlılığın değiştiği bildirilmektedir [3].

İrritabl bağırsak sendromunun epidemiyolojisi ile ilgili yayınlanan bir derlemede prevalansı %4,3-21,8 olarak verilmiştir [4]. Hastalığın en sık görüldüğü yaş aralığının 20-40 ve kadınlarda erkeklerden daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmektedir. Ülkemizde Roma II kriterlerine göre yapılan popülasyon çalışmalarında İBS prevalansı %6,3-27 olarak saptanmıştır [5-7].

Literatüre bakıldığında, İBS hastalarının genellikle yeterli düzeyde enerji ve besin ögesi aldığı, sağlıklı gruplar ile karşılaştırıldığında alımlarının benzer olduğu görülmüştür [8, 9]. Ayrıca semptomlarından dolayı yaşam kalitesi skorlarının düştüğüne dair hipotezler bulunmaktadır. Drisko ve arkadaşlarının [10] 20 İBS'li hasta ile yapmış olduğu bir çalışmada bireylerin yaşam kalitesi skorlarının düşük olduğu gösterilmiştir.

Psikolojik ve psikiyatrik komorbidite İBS hastalarında sıklıkla rastlanan bir durum olmakla birlikte yaşam kalitesini olumsuz etkileyen faktörlerdir. İBS'de görülen yaygın psikolojik bozukluklar anksiyete, depresyon, panik ve travma sonrası strestir. Anksiyete ve depresyon

gibi psikiyatrik bozuklukların İBS'li hastaların yaşam kalitelerini ve semptomlarını olumsuz etkilediği bildirilmektedir [11, 12].

Sonuç olarak, ülkemizde yetişkin İBS hastalarına yönelik toplum bazlı geniş çapta araştırmalar bulunmamaktadır. Beslenme durumunun yanı sıra İBS; sosyal, psikolojik ve ekonomik yönden bireylerin yaşam kalitesini etkilemektedir.

Bu çalışmanın amacı yetişkin İBS'li hastalarda beslenme durumu, yaşam kalitesi ile anksiyete ve depresyon durumlarının değerlendirilmesidir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. İrritabl Bağırsak Sendromunun Tanımı ve Tanı Kriterleri

İrritabl barsak sendromu; klinik olarak organik bir patoloji olmaksızın, bağırsak alışkanlıklarında değişiklik (konstipasyon/diyare), karın ağrısı, dispeptik yakınmalar (gaz, şişkinlik, geğirti) gibi alt ve üst gastrointestinal semptomlar ile karakterize etiyolojisi tam olarak bilinmeyen kronik bir fonksiyonel bağırsak hastalığıdır [13]. Çizelge 2.1’de fonksiyonel gastrointestinal sistem (GİS) hastalıkları gösterilmiştir [14].

Çizelge 2.1.Fonksiyonel gastrointestinal sistem hastalıkları

1. Fonksiyonel Özofagiyal Hastalıklar
Globus
Ruminasyon
Fonksiyonel göğüs ağrısı
Fonksiyonel pyrozis
Fonksiyonel disfaji
2. Fonksiyonel Gastroduodenal Hastalıklar
Fonksiyonel dispepsi
Aerofaji
3. Fonksiyonel Bağırsak Hastalıkları
İrritabl bağırsak sendromu
Fonksiyonel abdominal şişkinlik
Fonksiyonel kabızlık
Fonksiyonel diyare
Spesifiye edilemeyen fonksiyonel bağırsak hastalıkları
4. Fonksiyonel Abdominal Ağrı Sendromu
5. Fonksiyonel Anorektal Bozukluklar
Fonksiyonel rektal inkontinans
Fonksiyonel anorektal ağrı
Pelvik taban dissinerjisi
6. Fonksiyonel safra kesesi ve oddi sfinkteri hastalıkları

İrritabl bağırsak sendromuna özgü diagnostik bir testin bulunmaması ve tanıyı doğrulayan yapısal ya da biyokimyasal belirteçlerin günümüzde halen mevcut olmaması sonucu tanı; benzer durumlara yol açan organik diğer hastalıkların ekarte edilmesine ve semptomların iyi değerlendirilmesine dayanmaktadır. Ancak semptomlar da yeteri kadar spesifik değildir. Hastalığın tanısında belirli tanı kriterlerinin kullanılması, diğer hastalıkları ekarte etmek için tanısız testlerin uygulama gereksinimini azaltmakta; zaman ve mali tasarruf sağlamaktadır. Hastalığa özgü ilk olarak 1978 yılında tanı kriterleri geliştirilmiştir (Çizelge 2.2).

Çizelge 2.2. Manning kriterleri [15]

Defekasyonla geçen karın ağrısı
Ağrının başlangıcında daha sık defekasyon
Ağrının başlangıcında daha sulu defekasyon
Gözlenebilir derecede abdominal distansiyon
Rektumdan mukus gelmesi
Defekasyondan sonra tam boşalamama hissi

Manning ve arkadaşları [15]; dört semptomun (abdominal distansiyon, bağırsak hareketi ile ağrı, ağrı başlangıcı ile daha sık ve yumuşak defekasyon) İBS’de organik hastalıklara göre daha fazla olduğunu bildirmiştir [16]. Manning kriterlerinin, İBS’yi organik gastrointestinal hastalıklardan ayırt etmedeki sensitivitesinin %58, spesifitesinin %74 olduğu gösterilmiştir [17]. Manning kriterlerinde kullanılan semptom sayısı arttığında veya en azından dört semptom tanımlandığında; spesifitesi artarken, sensitivitesi azalmaktadır [18]. Manning kriterlerini baz alınarak 1990 yılında Roma I kriterleri oluşturulmuştur (Çizelge 2.3). Roma I kriterlerini araştıran çok sayıda makale olmamakla birlikte, bir çalışmada sensitivitesi %65, spesifitesi %100 olarak bildirilmiştir [19]. Roma I kriterlerini daha faydalı bir hale getirebilmek amacıyla, 1999 yılında yapılan konsensus toplantısında Roma II kriterleri geliştirilmiştir (Çizelge 2.4) [20].

Boyce ve arkadaşlarının [21] İBS prevalansı ile ilgili yaptıkları bir çalışmada, İBS prevalansı Roma I ve Roma II kriterleri kullanıldığında Manning kriterlerine oranla daha düşük bulunmuştur. Bu sonuç, Roma I ve II kriterlerinin daha kısıtlayıcı olduğunu

göstermektedir. Günümüzde klinikte genellikle Roma III kriterleri kullanılmaktadır. Amerikan Gastroenteroloji Derneği'nin öncülüğü ile 23 Mayıs 2006 tarihinde yapılan toplantıda geliştirilen bu kriterler Çizelge 2.5'te özetlenmiştir [2, 22]. Roma III kriterlerinin, Roma II kriterlerinden temel farklılıkları şu şekilde özetlenebilir [23];

- Roma III kriterlerine göre tanıdan en az 6 ay önce semptomlar başlamış olmalı ve son 3 ay içinde ise bu semptomların aktif durumda olması gerekmektedir. Bu zaman aralığı, Roma II'ye göre (12 ay içinde en az 12 hafta sürme şartı) daha kısıtlayıcıdır. Son 3 ay içinde, her ay en az 3 gün semptomlar mevcut olmalıdır.
- Roma II kriterleri, dışkılama sıklığı ve defekasyonla ilgili semptomlarını esas alarak İBS'yi alt gruplara ayırırken; Roma III kriterleri de alt gruplara ayırım yaparken sadece dışkının kıvamını dikkate almaktadır. Yeni sınıflama İBS-K, İBS-D, İBS-M ve İBS-U şeklindedir.

Çizelge 2.3. Roma I kriterleri*

Karın ağrısı veya rahatsızlık hissi

- Defekasyonla azalan ve/veya
- Defekasyon sıklığında değişiklik ile ilişkili ve/veya
- Feçes kıvamında değişiklik ile ilişkili ve

Defekasyon anormallikleri (2 veya daha fazlası)

- Anormal dışkılama sayısı (>3 kez/gün veya <3 kez/hafta)
- Anormal feçes şekli (sert veya sulu-yumuşak feçes)
- Anormal feçes pasajı (ıkınma, zorlanma veya tam boşalamama hissi)
- Rektumdan mukus gelmesi

Genellikle birlikte

- Karında şişkinlik hissi

*En az 3 aydır, sürekli veya tekrarlayan semptomlar

Çizelge 2.4. Roma II kriterleri

Son 1 yılda en az 12 hafta süreyle, aralıklı veya sürekli olarak ortaya çıkan abdominal rahatsızlık hissi ya da ağrı (aşağıdaki 3 özelliğin en az 2'sine sahip olmak)

1. Defekasyonla rahatlama hissi ve/veya
2. Defekasyon sıklığında değişiklik ile ilişkili olması ve/veya
3. Gaita şeklindeki değişiklikler ile ilişkili olması

İBS tanısını kümülatif olarak destekleyen bulgular

1. Defekasyon sıklığında anormallik (haftada 3'den az, günde 3'den fazla)
2. Gaita şeklinde anormallik (sert, taneli veya sulu, cıvık)
3. Defekasyon işlevinde anormallik (zorlanma, urgency veya tam boşalamama hissi)
4. Rektumdan mukus gelmesi
5. Gaz ya da abdominal şişkinlik hissi

Çizelge 2.5. Roma III kriterleri

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

1. Defekasyonla düzelme
2. Dışkılama sıklığında değişiklik ile birlikte başlaması
3. Feçesin şeklinde değişiklik ile birlikte başlaması

İBS tanısını kümülatif olarak destekleyen bulgular

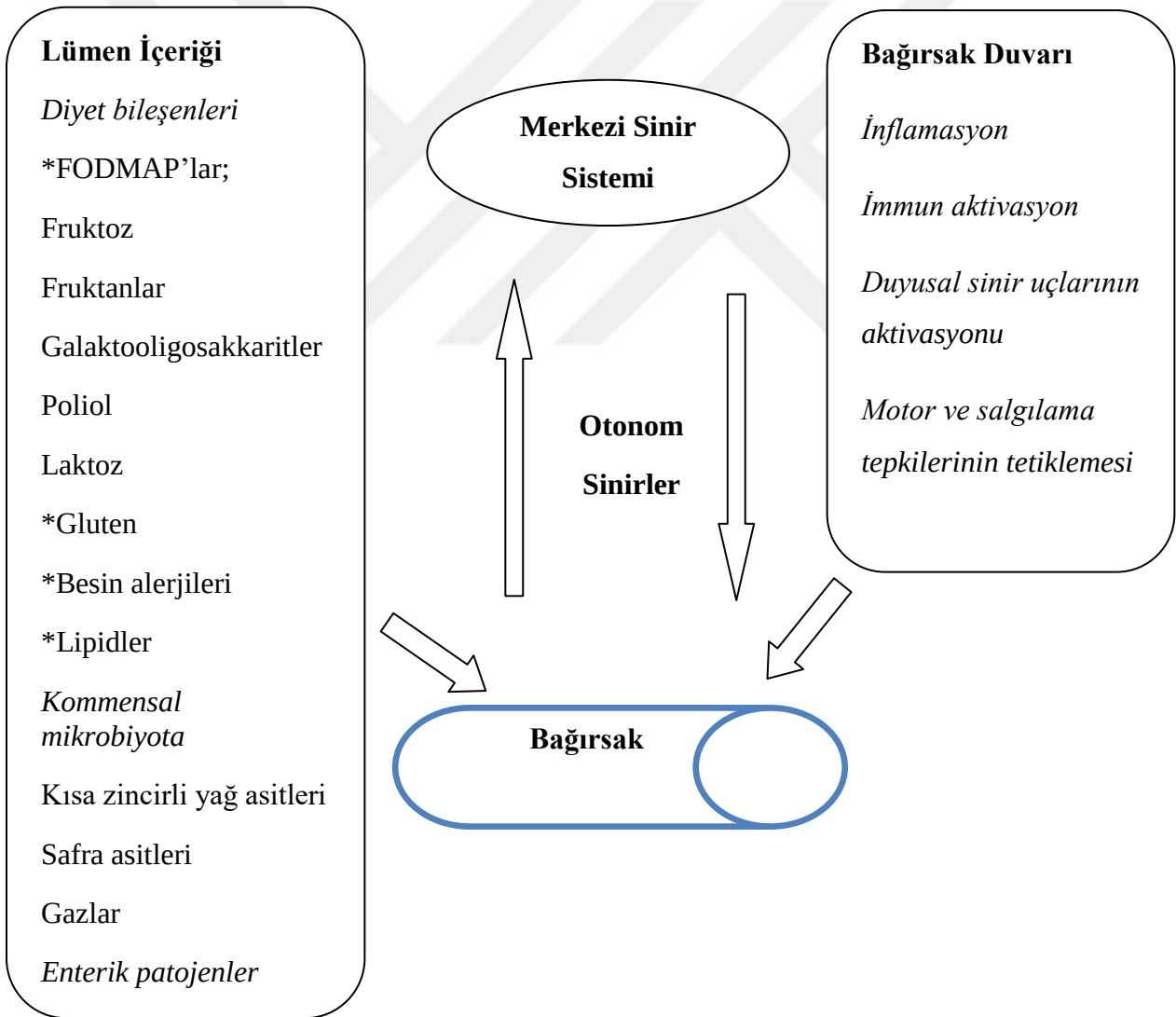
1. Defekasyon sıklığında anormallik (haftada 3'den az, günde 3'den fazla)
2. Gaita şeklinde anormallik (sert, taneli veya sulu, cıvık)
3. Defekasyon işlevinde anormallik (zorlanma veya tam boşalamama hissi)
4. Rektumdan mukus gelmesi
5. Gaz ya da abdominal şişkinlik hissi

2.2. İrritabl Bağırsak Sendromunun Patofizyolojisi

İrritabl bağırsak sendromunun patofizyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte birçok faktörün etkisi olabileceği bildirilmektedir [24]. Motilite bozukluğu, visseral aşırı duyarlılık, intestinal inflamasyon ve infeksiyonlar, bakteriyel aşırı çoğalma, santral sinir

sistemi modülasyonu ve beyin-bağırsak etkileşimleri, besin intoleransı, psikososyal faktörler ve genetik suçlanan patogenetik faktörlerin başında gelmektedir [19].

Son zamanlarda, İBS'nin beyin-bağırsak ekseninde karmaşık bir etkileşimin sonucunu temsil ettiği düşünülmektedir. Periferik ve merkezi anormalliklerin bir kısmı tanımlanmıştır. Periferik anormallikler arasında bağırsak motilite bozukluğu, viseral aşırı duyarlılık ve düşük dereceli mukozal inflamasyon yer alırken, merkezi anormallikler ise bağırsaktaki olayların anormal merkezi sinir sistemini temsilinden hipotalamus-hipofiz-adrenal eksen boyunca bozuklukları içeren bir başlıktır.



Şekil 2.1. Diyet faktörleri ve İBS arasındaki potansiyel etkileşimler [24]

Bu bilgilerin yanı sıra, diyetin de İBS patofizyolojisinde rolü olabileceği bildirilmektedir. Beslenme alışkanlıkları ile birlikte stres ve menstrual siklus, İBS'yi alevlendiren/tetikleyen en yaygın faktörlerdir [24]. Diyet bileşenlerinin İBS'deki rolü hakkında çok fazla çalışma olmasa da son yapılan araştırmalar, İBS'li hastaların belirli besinlere karşı alerji/aşırı duyarlılığı olduğu ve bu durumun bağışıklık aktivasyonu yoluyla belirtilerin şiddetini artırabileceği ifade edilmiştir. Ayrıca, fruktoz, laktoz, sorbitol ve diğer şeker alkoller gibi karbonhidrat türleri intoleransa neden olabilmektedir [25]. Diyet faktörleri ve İBS arasındaki potansiyel etkiler Şekil 2.1'de özetlenmiştir [24].

2.3. İrritabl Bağırsak Sendromunun Epidemiyolojisi

İrritabl bağırsak sendromu, bölgeler ve ülkeler arası; prevalans, semptom ve cinsiyet dağılımı açısından farklılıklar göstermektedir. Ancak yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, çalışma ortamı, yöntemi ve kullanılan tanı kriterlerinin birbirinden farklı olması nedeniyle, uluslararası karşılaştırmalar yapılamamaktadır [26]. İBS, sıklıkla genç yetişkin bireylerde görülmekle beraber, her yaşta karşılaşılabılır. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında doktora başvurma nedenlerinden birisi olan İBS aynı zamanda gastroenteroloji polikliniklerinde de sıklıkla karşılaşılan bir hastalıktır. Görülme sıklığı en yüksek olan tip, konstipasyon baskın İBS'dir. Hastalara yönelik veriler incelendiğinde hastalığın kadınlarda görülme sıklığının erkeklerden daha yüksek olduğu bildirilmektedir. İBS hastalarının çoğunluğu 20 ila 40 yaşları arasındadır. Türkiye verileri tam olarak bilinmemekle birlikte, birinci basamak sağlık kuruluşlarında İBS görülme sıklığını saptamak için yapılan bir çalışmada, GİS dışı yakınmalarla, hekime başvuran 5363 olgu arasından rastgele anket yapılan 742 olgunun 141'inde (%19) Roma II kriterlerine göre İBS tanısı konulmuştur. Roma II kriterleri dikkate alınarak yapılan çalışmaların sonucuna göre ülkemizdeki İBS prevelansı %6,3-27 arasında saptanmıştır [5-7, 16].

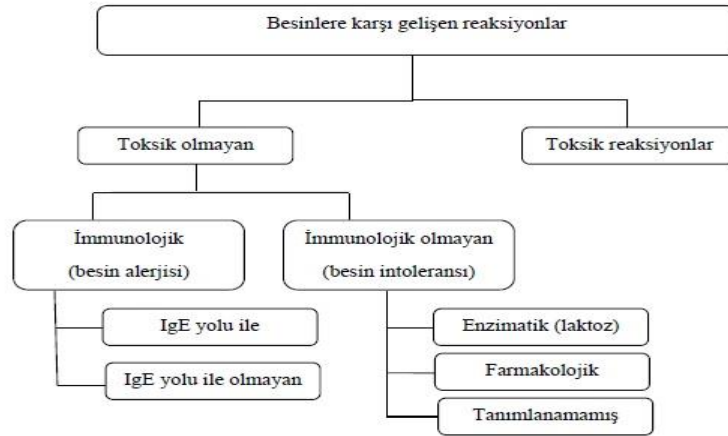
Dünya genelinde %5-20 oranında görüldüğü bildirilmektedir [27]. Batı toplumlarında prevalans %8-23 oranında olup bunun %60-70'ini kadınlar oluşturur. En sık 30-50 yaşları arasında görülür [28-30]. En düşük prevalans oranına sahip ülkenin Singapur (%2,3), en yüksek prevalans oranına sahip ülkenin ise %30 ile Nijerya olduğu bildirilmiştir. Asya ülkelerinde, popülasyonun %1 ila %10'unda İBS ile uyumlu semptomlar mevcuttur [29].

2.4. Besin İntoleransı, Besin Alerjisi ve İrritabl Bağırsak Sendromu

Besin intoleransı (alerjik olmayan besin duyarlılığı), besinlere karşı immunolojik olmayan enzimatik (laktoz intoleransı), farmakolojik (besinlerdeki doğal vazoaaktif aminlerin doğrudan etkisi) ve tanımlanamayan reaksiyonlar grubunu kapsar. İntoleransta (laktoz, sorbitol, fruktoz, sükroz, trehaloz) kolon pasaj içerisine geçen maddeler, lümene doğru sıvı akışına ve bununla birlikte bağırsak düzenini değiştirerek, diyare ve ağrıya neden olmaktadır. Besin intoleransı sıklıkla besin alerjisi ile karıştırılsa da aslında çok farklı kavramlardır. Besin alerjisi (besin hipersensitivitesi), besin alımını takiben oluşan herhangi bir anormal immünolojik reaksiyonu kapsamaktadır. Bu reaksiyonların çoğu spesifik immunoglobulin E aracılığıyla ortaya çıkmaktadır [31].

Besinlerle ilgili sıklıkla görülen reaksiyonlar Şekil 2.2’de özetlenmiştir [31]. Besin intoleransı, günümüzde dünya genelinde yaygın olarak görülen bir durumdur. Genel popülasyonun %15-20’sini etkilediği bildirilmektedir [32]. Besin intoleransı, İBS hastalarında da sıklıkla karşılaşılan bir durum olup (hastaların %25-65’inde) semptomlar genellikle besin alımını takip etmektedir. İBS hastalarının yaklaşık 1/3’ü abdominal semptomların bir sebebi olarak besinleri suçlamaktadır [33]. Yemek yedikten sonra artış gösteren belirtiler, kolonun motor aktivitesindeki artmayla veya hipersensitiviteyle açıklanabilir. Birçok araştırma sonucunda diyetle süt, yumurta ve buğday alımının, semptomlarda artışla ilişkili olduğu gösterilmiştir [34].

Ülkemizde 90’lı yıllarda 4331 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada, besin intoleransı prevalansı genel popülasyonda %4,5 olarak tespit edilmiştir [35]. Başka bir çalışmada İBS hastası olan ve olmayan kadınların diyetle enerji ve besin alımları karşılaştırılmıştır. Bireylerin enerji, yağ, protein ve posa alımlarının benzer olduğu, ancak İBS’li bireylerin rafine karbonhidrat alımlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır [36].



Şekil 2.2. Besinler ile ilgili sıklıkla görülen reaksiyonlar [31]

Yapılan bir çalışmada, İBS ve immunoglobulin G (IgG) antikorları arasında bir ilişki olduğunu ve IgG testleri sonucunda hastaların duyarlı olduğu tespit edilen besinlerin diyetten çıkarılmasıyla semptomlarda azalma olduğunu rapor edilmiştir. Guo ve arkadaşlarının [37] 2012 yılında yapmış olduğu çalışmada, İBS hastalarının diyetlerinden spesifik IgG ilişkili besinler çıkartılmış ve hastalar 12 hafta boyunca takip edilmiştir. Sağlıklı kontrol grubuna göre diyare baskın İBS’li hastalarda abdominal ağrı, distansiyon ve diyare gibi semptomlarda anlamlı azalmalar tespit edilmiştir. Zuo ve arkadaşlarının [38] çalışmasında ise IgG antikorları ve semptomların şiddeti arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. İBS hastaları üzerinde 2004 yılında yapılan başka bir çalışmada IgG düzeyi yüksek çıkan besinler diyetten çıkarılmış ve hastalar 12 hafta boyunca takip edilmiştir. Bu sürenin sonunda hastaların kolonik ve nonkolonik (anksiyete ve depresyon durumları, yaşam kalitesi vb.) semptomlarında anlamlı düzeltilmeler olduğu tespit edilmiştir. Hastalar uyguladıkları diyeti bıraktıktan sonra %24’ünde semptomlarda tekrar artış olduğu bildirilmiştir [39].

İlk kez 2000 yıl kadar önce Hipokrat tarafından tanımlanan besin alerjisi, çocukların %6-8’ini etkilerken yetişkinlerde prevalansı %1-4 olarak rapor edilmiştir [40]. İnek sütü alerjisi ilk kez 1901 yılında, yumurta alerjisi ise 1912’de tespit edilmiştir [41]. Alerji durumunda, besin alımından sonra anormal bir immünolojik reaksiyon oluşmaktadır. Genelde besin alımını takiben 2 saat içinde ortaya çıkan IgE aracılıklı besin alerjileri, şişlik, kaşıntı, kurdeşen, hırıltılı solunum, mide bulantısı, kusma, ishal ve karın ağrısı olarak tezahür eder [40]. Sıklıkla görülen gastrointestinal besin alerjileri Çizelge 2.6’da verilmiştir [31].

Çizelge 2.6. Gastrointestinal besin alerjileri

IgE aracılı besin alerjisi

- Oral alerji sendromu
- Gastrointestinal anafoksi
- Alerjik eozinofilik gastroenterit

IgE aracılı olmayan besin alerjileri

- Gıda ilişkili enterokolit sendromu
- Benign eozinofilik proktokolit
- Gıda proteini ilişkili enteropatiler

Çölyak Hastalığı

Dermatitis Herpetiformis

- Alerjik eozinofilik gastroenterit
- İnek sütü alerjisi

Patojenik mekanizması bilinmeyenler

- İnfantil kolit
- İnflamatuvar bağırsak hastalıkları
- İrritabl bağırsak sendromu

Besin alerjisinin gerçek sıklığını belirlemek zor olmakla birlikte yapılan bir çalışmada 14 İBS hastası, 15 fonksiyonel dispepsi ve 14 normal kolonik fonksiyonu olan hasta üzerinde yapılan bir çalışmada, besin alerjisi tanısında kullanılan testlerden biri olan deri prick testine pozitif cevap İBS'li hastalarda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur [42]. İBS hastalarında besin alerjisi tanısı konulurken kullanılan altın standart “sorunlu görülen besini diyetten çıkarma” testleridir. Diyetten bazı besinlerin çıkarılmasıyla yapılan çalışmalarda hastalardan alınan pozitif cevaplar farklılık göstermektedir (%15-67). Nanda ve arkadaşlarının [43] çalışmasında 200 hasta değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonunda diyetten çıkarma uygulaması ile hastalardaki pozitif cevap oranı %47,9 olarak tespit edilmiştir.

Çok net bir sonuç olmamakla birlikte bazı besinlere karşı İBS hastalarının semptomlarında artış olduğu gözlemlenmiştir. Bu besinler; süt, yumurta, balık, fındık, su ürünleri ve buğdaydır. Wahnschaffe ve arkadaşlarının [44] 102 İBS hastası üzerinde yaptığı bir çalışmada, hastaların %35'inde çölyak hastalığının genetik belirteçleri pozitif bulunmuştur.

Bu hastalara glutensiz diyet tedavisi uygulandığında iyileşmelerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Çölyak olmayan gluten duyarlılığı (non-çölyak gluten duyarlılığı-NÇGD) son zamanlarda sıklıkla üzerinde durulan bir konu haline gelmiş ve buğdayın yüksek karbonhidrat içeriğinden dolayı obezite gibi bazı sağlık problemlerine neden olabileceği bir spekülasyon haline gelmiştir. NÇGD, çölyak veya buğday alerjisi olmadan İBS benzeri semptomlara neden olmaktadır. Glutensiz diyetle olumlu cevap veren NÇGD, gluten içeren besinler tüketildiği takdirde kötüleşen bir tablodur. Ülkemizde NÇGD prevalansı tam bilinmemekle birlikte, Amerika Birleşik Devletleri'nde bu oran %0,55-6 şeklinde rapor edilmektedir [40].

2.5. İrritabl Bağırsak Sendromu ve Tıbbi Beslenme Tedavisi

İrritabl bağırsak sendromu her ne kadar ölüme neden olmasa da hastaların yaşam kalitesini ciddi derecede düşürmekte, depresyon ve anksiyete düzeylerini artırmaktadır. Bu nedenle İBS tedavisi güvenli ve multidisipliner bir yaklaşım içerisinde yapılmalıdır. Ayrıca İBS çok yaygın görülen bir hastalık olduğundan hastalığın tanı ve tedavisine ayrılan süre ve maliyet de artmaktadır. İrritabl bağırsak sendromunun diyet tedavisine yönelik öneriler Çizelge 2.7'de verilmiştir [45].

Çizelge 2.7. İrritabl bağırsak sendromunun tıbbi beslenme tedavisine yönelik öneriler [45]

Müdahale	Kanıt niteliği	Yarar/zarar	Önerini gücü
1.Semptomların olası nedenlerini belirlemek için dikkatli bir beslenme öyküsü almak	Çok düşük	Net yarar	Nitelikli
2.Diyetle posa alımını değerlendirmek ve önerilen miktara göre bir azalma/artma durumunu göz önünde bulundurmak	Düşük	Net yarar	Nitelikli
3.Buğday kepeği veya laktozun diyetten çıkarılması	Düşük	Belirsiz	Nitelikli
4.İntoleransı tanımlamak için diyet sistematik modifikasyonlarının göz önünde bulundurulması	Düşük	Belirsiz	Nitelikli

2.5.1. Posa alımındaki değişiklikler

Diyet posası; bitki hücre duvarını oluşturan nişasta olmayan polisakkaritler, sindirilmeyen oligosakkaritler, lignin ve dirençli nişastadan oluşan bileşiklerdir. Diyet posasıyla ilgili çeşitli tanımlar bulunmakla birlikte genel olarak; besinlerin bir bileşeni olarak insan vücudunun sindiremediği veya kan dolaşımına emilimini yapamadığı kompleks karbonhidratlara verilen isim olarak tanımlanmaktadır. Posa, diğer karbonhidratlar gibi enerjiye dönüşmez ve kullanılmadan vücuttan atılır [46].

Meyve ve sebzeler “posa” diye adlandırılan hem çözünen (pektinler, hemiselülozlar) hem çözünmeyen (selüloz, lignin) nişasta olmayan polisakkaritleri önemli miktarlarda içerirken, tahıllar, özellikle kepek çözünmez posadan zengindir. İBS hastalarının semptomlarını önlemek/azaltmak için geleneksel diyet tedavisinde posadan zengin beslenme ön plana çıkmaktadır. Ancak insan çalışmalarında, yüksek/düşük posa alan hastalar karşılaştırıldığında anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir. Bu nedenle posanın İBS’de olumlu etkileri olup olmadığı konusu hala tartışmalıdır [24]. Yapılan bir meta analiz çalışmasının sonuçlarına göre, “pisilyum” gibi çözünen posa suplementasyonunun İBS semptomları ve konstipasyonun hafifletilmesinde faydalı olabileceği, ancak kepek gibi besinlerde bulunan çözünmez posa ile plasebo arasında herhangi bir fark olmadığı her ikisinin de semptomları alevlendirmedeği bildirilmiştir [47]. İkinci basamak tedavi hizmetlerinde ankete dayalı yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre tahıllarla alınan posanın vakaların yaklaşık %55’inde semptomları kötüleştirirken yalnızca %11’inde bir faydası olduğu rapor edilmiştir [48]. On yedi klinik çalışmanın incelendiği bir sistematik derlemede, İBS’de posanın etkisinin değişken olduğu ve çözünmez posanın semptomları kötüleştirebileceği ifade edilmiştir. Çalışmaların sonuçlarına bakıldığında kesin bir sonuca ulaşmak doğru olmamaktadır. Ancak çözünen posanın faydalı sonuçlar sağlayabileceği ve İBS hastalarında en iyi seçimin bu posa türleri (pisilyum; Hindistan’da yetişen plantago bitkisinden elde edilen lif, sterculia; ebegümece sınıfından veya metil selüloz) olabileceği önerilmektedir. Ayrıca posa alımının birden artırılması semptomları kötüleştirebildiğinden, aşamalı olarak önerilerde bulunulmalıdır [49].

2.5.2. Fermente Oligo-, Di- ve MonoSakkaritler ve Polyol İçeriği Düşük Diyet

Son yıllarda yapılan çalışmaların ışığında, bağırsak hastalıklarında uygulanan kısa zincirli, emilmeyen/emilim oranı düşük olan karbonhidratların sınırlandırıldığı fermente oligo-, di- ve mono-sakkaritler ile polyollerden düşük (FODMAP) bir diyetin hastalık semptomlarını (Özellikle inflamatuvar bağırsak hastalığı ve İBS) azalttığı, bağırsakların motilitesini ve sekresyonunu değiştirdiği bildirilmektedir. Bin dokuz yüz seksen ve 1990'lı yıllarda yapılan gözlemsel kohort çalışmalarında, FODMAP diyetinin semptomatik şikâyetleri azalttığı tespit edilmiştir. Güncel çalışmalar ise bu hipotezi doğrular niteliktedir. FODMAP teriminin tarihsel sürecine bakıldığında, özellikle 2005 yılında bir grup Avustralyalı araştırmacı tarafından kullanıldığı ve bilimsel literatürde sıkça bahsedildiği görülmektedir [50, 51].

Düşük FODMAP içerikli diyet, fermente oligosakkaritler, disakkaritler, monosakkaritler ve polyollerin diyetle azaltılması prensibine dayanmaktadır. FODMAP ifadesi bütün kısa zincirli karbonhidratları içermektedir. Bu öğelerin zayıf düzeyde absorbe edilip bağırsakta hızlı fermente olduğu bilindiğinden semptomları artırdığı düşünülmektedir [52]. Yüksek FODMAP içeren diyetlerle karşılaştırıldığında, düşük FODMAP içeren diyetlerin GİS semptomlarını azalttığı gösterilmiştir [24]. Bunun yanı sıra düşük FODMAP içeren diyetlerin hastaların yaşam kalitesini artırdığı, intestinal mikrobiyotayı ve gastrointestinal endokrin hücrelerini olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir [53-55].

Başlıca FODMAP bileşenleri, diyetel kaynakları ve buna alternatif olarak tüketilebilecek besinler Çizelge 2.8'de gösterilmiştir [50, 56].

Çizelge 2.8. FODMAP içeren besin ögesi kaynakları ve alternatif besinler [50, 56]

Besin bileşeni	Diyetsel formu	Besinler	Alternatif besinler
Monosakkaritler	Fruktoz	<i>Meyveler:</i> Elma, armut, şeftali, mango, karpuz, kiraz, meyve suları <i>Bal</i> <i>Sebzeler:</i> Kuşkonmaz, enginar, bezelye <i>Tatlandırıcılar:</i> Fruktoz, yüksek fruktozlu mısır şurubu <i>Toplam fruktoz içeriği yüksek kaynaklar:</i> Konsantre meyve kaynakları; yüksek miktarlarda servis edilen meyveler, kurutulmuş meyveler ve meyve suları	<i>Meyveler:</i> Muz, yaban mersini, karambola (yıldız meyvesi), durian, greyfurt, üzüm, tatlı ve sulu kavun, kivi, limon, ıhlamur, mandalina, çarkıfelek meyvesi, ahududu, kavun, çilek, tangelo <i>Bal:</i> Akçaağaç şurubu <i>Tatlandırıcılar:</i> Polyol hariç herhangi bir tatlandırıcı
Disakkaritler	Laktoz	<i>Süt:</i> inek, keçi ve koyun (tam ve yarım yağlı) <i>Dondurma</i> <i>Kremalar</i> <i>Yoğurt</i> (tam ve yarım yağlı) <i>Peynirler:</i> Yumuşak ve taze (süzme peynir ve İtalyan loru gibi)	<i>Süt:</i> Laktozsuz süt, pirinç sütü <i>Peynir:</i> Camembert (keskin kokulu bir Fransız peyniri) ve bire dahil (içi yumuşak bir tür Fransız peyniri) sert peynirler <i>Yoğurt:</i> Laktozsuz yoğurtlar <i>Dondurma yerine geçenler:</i> şerbet <i>Tereyağı</i>

Çizelge 2.8. (devam) FODMAP içeren besin ögesi kaynakları ve alternatif besinler [50, 56]

Besin bileşeni	Diyetsel formu	Besinler	Alternatif besinler
Oligosakkaritler	Fruktanlar ve/veya galaktanlar	<i>Meyveler:</i> Karpuz, Hint ayvası, şeftali, rambutan, Trabzon hurması <i>Sebzeler:</i> Enginar, kuşkonmaz, pancar, Brüksel lahanası, brokoli, lahana, rezene, sarımsak, pırasa, bamya, soğan, bezelye, arpacık soğan <i>Tahıllar:</i> Buğday ve çavdar büyük miktarlarda yendiğinde (ekmek, makarna, kuskus, kraker, bisküvi), arpa <i>Kabuklu yemiş ve yağlı tohumlar:</i> Fıstık <i>Kuru baklagiller:</i> Nohut, mercimek, barbunya, kuru fasulye <i>İnulin</i>	<i>Sebzeler:</i> Bambu filizi, Çin lahanası, havuç, kereviz, biber, şayot (diken) kabağı, mısır, patlıcan, yeşil fasulye, marul, frenk soğanı, yaban havucu, kabak, pazı, yeşil soğan, domates <i>Soğan/sarımsak yerine geçenler:</i> Sarımsak yağı <i>Tahıllar:</i> Glutensiz ürünler
Polyoller	Sorbitol, mannitol, maltitol, ksilitol, eritritol, polidekstroz, izomalt	<i>Meyveler:</i> Elma, kayısı, kiraz, liçi (tropik bir meyve), armut, nektarin, armut, şeftali, erik, kuru erik, karpuz, avokado <i>Sebzeler:</i> Karnabahar, mantar, bezelye <i>Tatlandırıcılar:</i> Sorbitol, (E420), mannitol (E421), ksilitol (E967), maltitol (E965), izomalt (E953) ve diğer sonu –ol ile biten tatlandırıcılar <i>Laksatifler</i>	<i>Meyveler:</i> Muz, yaban mersini, karambola (bir Brezilya meyvesi), durian, greyfurt, üzüm, kavun, kivi, limon, misket limonu, mandalina, portakal, çarkıfelek meyvesi, pawpaw meyvesi, ahududu, kavun <i>Tatlandırıcılar:</i> Şeker (sükroz), glikoz, diğer sonu –ol ile bitmeyen yapay tatlandırıcılar

Düşük FODMAP içeren diyetlerin İBS hastaları üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar 2.9'da özetlenmiştir [57-65].

Çizelge 2.9. Düşük FODMAP içeren diyetlerin etkileri

Araştırmacı Adı	Çalışma Sonucu
Gibson ve ark. (2007)	Fruktoz ve/veya fruktanlardan sınırlandırılmış bir diyet, İBS hastalarının semptomlarında kalıcı yarar sağlayabilir.
Gibson (2011)	FODMAP'dan sınırlı diyet, birçok fonksiyonel bağırsak hastasında etkili bir tedavidir. Bu nedenle tedavinin ilk basamağı diyet olmalıdır.
Magge ve Lembo (2012)	İBS hastalarının diyetinde FODMAP'ın azaltılması fonksiyonel Gİ semptomları iyileştirebilir.
McKenzie ve ark. (2013)	İBS hastalarında FODMAP'ın diyetten çıkarılması, fonksiyonel GİS semptomlarını iyileştirebilir ancak bu konu hakkında kesin kanıtlar bulunmamaktadır.
Putkonen ve ark. (2013)	FODMAP sınırlaması, fonksiyonel GİS semptomları için etkilidir, ancak mikrobiyota üzerinde olumsuz etkileri dikkate değerdir.
Fedewa ve Rao (2014)	Son çalışmalar, FODMAP diyetinin bazı İBS hastalarında etkili bir tedavi yöntemi olabileceğini göstermektedir.
Staudacher ve ark. (2014)	İBS'li hastalarında fermente karbonhidrat kısıtlamasının etkisi birçok araştırmacı tarafından kanıtlanmıştır. Bu kısıtlama aynı zamanda bağırsak mikrobiyotasında önemli değişikliklere neden olmaktadır.
El-Salhy ve ark. (2014)	FODMAP, Gİ hücrelerinden, Gİ motiliteyi artırmadan ve İBS semptomlarını artırmada endokrin aktivite için sorumlu görünmektedir.
Mullin ve Shepherd (2014)	İBS yönetiminde beslenme tedavisi, son yıllarda giderek daha önemli hale gelmiştir. Çeşitli çalışmalar belirli besinler (FODMAP) ve semptomların başlaması arasındaki ilişkiyi doğrulamaya çalışmaktadır.

2.5.3. Probiyotik ve prebiyotiklerin etkisi

Probiyotikler, konakçının bağırsak florasındaki dengeyi sağlayarak, konakçının sağlığını olumlu yönde etkileyen canlı mikroorganizmalar olarak tanımlanmaktadır. Prebiyotikler ise, ince bağırsak enzimlerince parçalanamayan doğal karbonhidratlar olup *Laktobasillus* ve *Bifidobakteri* gibi belirli probiyotik bakterilerin çoğalmasını uyarırlar [66].

Probiyotiklerin İBS üzerindeki etkisini araştırmak için yapılan çalışmalarda *Lactobacillus (L.) plantarum* 299v'un İBS'deki abdominal ağrıyı ve bağırsaklarda gaz birikimini azalttığı belirlenmiştir. Başka bir çalışmada *L. plantarum* MF 1298'in İBS tedavisi ve semptomları üzerindeki etkileri incelenmiş ve bu türün İBS'nin semptomları üzerinde herhangi bir olumlu etkiye rastlanmamıştır. Semptomların iyileşme süresi plasebo grubunda *L. plantarum* grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek çıkmıştır [67]. Başka bir çalışmada, fermente süt ürünlerinde bulunan bir probiyotik olan *Bifidobacterium animalis* DM 173010 türünün İBS hastalarında 6 aylık kullanımı sonucunda yaşam kalitesini artırdığı, haftada 3'ten az dışkılama sıklığı olan bireylerde dışkılama sıklığını artırdığı tespit edilmiştir [68]. Plasebonun etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada İBS'li hastalara probiyotikli ve probiyotiksiz süt ürünleri (yoğurt) verilmiştir. Dört hafta süren bu çalışmanın sonucunda çalışma grubu ve kontrol grubu arasında semptomlar açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir [69].

İnülin, frukto-oligosakkaritler, galakto-oligosakkaritler, soyaoligosakkaritleri, laktosukroz, laktuloz, izomalto-oligosakkaritler, gliko-oligosakkaritler, ksilo-oligosakkaritler, platinoz, gentio-oligosakkaritler gibi bileşikler prebiyotik özellik taşırlar. Prebiyotiklerin kolon mikroflorası, immün fonksiyonlar, mineral biyoyararlanımı, lipid metabolizması üzerinde yararlı ve kolon karsinogenezini önleyici etkileri vardır. Oligosakkaritler, hücre yüzey reseptör analogu gibi hareket eder ve patojen mikroorganizmaları kendisine bağlayıp dışkı ile atılmasını sağlar [70].

Hem prebiyotik hem probiyotik içeren bir ürün kullanılarak yapılan 4 hafta süren bir çalışmada, hastaların yaşam kalitesi (SF-36) skorları kontrol grubuna göre daha yüksek bulunurken, distansiyon ve gaz şikâyetlerinde de azalma tespit edilmiştir [71]. Dört hafta süren başka bir çalışmada ise trans-galaktooligosakkaritin İBS'li hastalardaki etkileri

araştırılmıştır. Çalışmanın sonunda prebiyotiklerin bifidobakter sayısını artırdığı ve fekal florayı değiştirdiği saptanmıştır [72].

Son yıllarda İBS tedavisinde probiyotik ve prebiyotiklerin kullanımı üzerinde sıklıkla durulmaktadır. Yapılan çalışmalardan alınan sonuçlar birbirinden farklı olmakla birlikte kullanılan ürünlerin İBS’de orta derecede etkiye sahip olduğu bildirilmiştir. Bu etkinin pro- ve prebiyotiklerin antiinflamatuvar ve immun düzenleyici etkilerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir [73].

2.6. İrritabl Bağırsak Sendromlu Hastalarda Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, birçok boyutuyla ele alınan bir kavramdır. Bu boyutlar; fiziksel iyilik hali, dinsel ve psikolojik yaklaşımlar, sosyal, ekonomik ve politik görüş gibi durumlardır. Hastalık ve tedavi koşullarında ise sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi göz önüne alınmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’ne göre sağlık, sadece hastalık ve rahatsızlık olmama hali değil fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan tam bir iyilik halinde olmak olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel durum mobilite, fizik aktivite derecesi, ağrı ve hastalık veya tedaviye bağlı diğer fiziksel semptomları içermektedir. Psikolojik durum bilişsel fonksiyonlar, emosyonel durumlar (Anksiyete, depresyon vb.) genel sağlık anlayışı, kendini iyi hissetme hali olarak tanımlanmaktadır. Sosyal durum ise ailede, yakın arkadaş çevresinde, iş ve genel toplumda diğerleriyle geçinme yeteneği ve sosyal ilişkilerde memnuniyeti göstermektedir [74-76].

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden biri de ölçeklerdir. Birçok ülkede İBS hastaları için geliştirilmiş ölçekler kullanılırken ülkemizde bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmadığı için genellikle Kısa Form 36 (Short form-36/SF-36) kullanılmaktadır. SF-36 “Medical Outcomes Study” tarafından geliştirilen, yaşam kalitesini ölçen genel bir ölçektir ve birçok dile çevrilmiştir. SF-36’nın ülkemizde bedensel hastalığı olanlarda geçerlilik ve güvenilirliği ise Koçyiğit ve arkadaşları [77] tarafından tamamlanmıştır.

2.7. İrritabl Bağırsak Sendromlu Hastalarda Anksiyete ve Depresyon

Tıbbi hastalığı olan bireylerde, herhangi bir ruhsal bozukluk varlığı riskinin (anksiyete bozukluğu, duygu durum bozuklukları, madde kötüye kullanım bozuklukları) kronik tıbbi hastalığı olmayanlara göre arttığı bilinmektedir. Kronik tıbbi hastalıklar ile birlikte görülen ruhsal bozuklukların önemi, belirgin rol güçlükleri, iş kaybı ve gündelik yaşamda aksamalara neden olmalarıdır [78, 79].

İrritabl bağırsak sendromu ile ruhsal bozukluk tanıları, özellikle de anksiyete bozuklukları arasında güçlü bir ilişki vardır. İBS hastalarında tedavi arayışı sırasında psikiyatrik tanı oranının %54-94 olduğu bildirilmektedir [4, 80]. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, İBS'nin, yaygın anksiyete bozukluğu, anksiyete duyarlılığı ve kaygı ile ilişkili olduğu saptanmıştır [81]. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (Hospital Anxiety and Depression Scale- HADS) İBS hastalarında sıklıkla kullanılan bir ölçektir. Bu ölçek, Zigmond ve Snaith [82] tarafından hastada anksiyete ve depresyon yönünden riski belirlemek, düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek için geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkiye'de geçerlilik güvenirlik çalışması Aydemir ve arkadaşları [83] tarafından yapılmıştır. Bedensel hastalığı olan hastalar ve birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuranlar için tanı koymak amaçlı değil anksiyete ve depresyonu kısa sürede tanılayıp risk grubunu belirlemek için kullanılır.

2.8. İrritabl Bağırsak Sendromlu Hastalarda Gastrointestinal Sistem Semptomları

Hastaların GİS bozukluklarında sıklıkla görülen semptomları değerlendirmek üzere Revicki ve arkadaşları [84] tarafından Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği (GSDÖ) geliştirilmiştir Bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması ise 2011 yılında Turan ve Aştı tarafından yapılmıştır [85].

3. MATERİYAL ve YÖNTEM

3.1. Çalışma Yeri ve Örneklem Seçimi

Bu çalışmaya, Şubat 2016 - Eylül 2016 tarihleri arasında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği'ne başvuran ve Roma III Kriterlerine (Çizelge 2.5) göre İBS tanısı alan 20-55 yaş arası 52 kadın ve 18 erkek olmak üzere toplam 70 gönüllü hasta katılmıştır.

Çalışmaya İBS tanısı almış, besin seçimini tek başına yapabilen, algılama bozukluğu ve iletişim sorunlarına sahip olmayan hastalar dâhil edilmiştir. İnflamatuvar bağırsak hastalığı, çölyak, bilinen laktoz intoleransı, ilerlemiş kardiyak, solunum, böbrek veya hepatik hastalıklar, malignite, majör psikiyatrik bozukluk veya uyuşturucu/alkol kullanma öyküsü olan hastalar çalışmaya alınmamıştır. Komplike olmayan apandisit dışında, daha önceki batin cerrahisi geçiren hastalar, hamile ve emzikli hastalar da çalışmanın dışında tutulmuştur.

Bu çalışma protokolü, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından incelenmiş, 77082166-604.01.02- sayılı raporla 13.01.2016 tarihinde onaylanmıştır (Ek-1). Ayrıca çalışmanın yürütülebilmesi için Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği ile Ankara Numune Eğitim ve araştırma Hastanesi'nden gerekli izinler alınmıştır (Ek-2).

3.2. Çalışmanın Genel Planı

Çalışmaya katılan tüm bireyler, Gazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar için bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (Ek-3) ile çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve gönüllü olduklarına dair beyanları alınmıştır.

Çalışmanın verileri anket formu (Ek-4) aracılığıyla yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu toplamda 8 bölümden oluşmaktadır. Bunlar; genel bilgiler (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir durumu, alkol ve sigara kullanma durumu vb.), beslenme alışkanlıkları ve GİS rahatsızlıklarına yönelik bilgiler, besin pişirme yöntemleri, besin tüketim sıklığı (İBS hastalarında semptomları

artıran besinlere daha geniş yer verilmiştir.) ve 3 günlük besin tüketim kaydı, yaşam kalitesi ölçeği, anksiyete ve depresyon ölçeği, antropometrik ölçümler ve gastrointestinal semptom derecelendirme ölçeği bölümüdür.

3.2.1. Antropometrik ölçümler

Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm) ve vücut kompozisyonu analizi araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, yağsız vücut kütlesi, vücut su miktarı, vücut yağ oranı, vücut kemik kütlesi, abdominal yağlanma katsayısı ölçümleri bireylerin üzerinde en az giysi olacak şekilde sabah aç karnına Tanita BC 532 marka biyoelektrik impedans cihazı kullanılarak analiz edilmiştir.

Boy uzunluğu bireyler, ayaklar bitişik, baş Frankfurt düzleminde; göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada, yere paralel olacak şekilde duruş sağlanarak, esnemeyen mezura ile ölçülmüştür [86].

Beden kütle indeksi (BKİ), vücut ağırlığı/ boy uzunluğu² (kg/m²) denkleminden tüm bireyler için hesaplanmıştır. Bireylerin BKİ'lerine göre sınıflandırılmasında Dünya Sağlık Örgütü'nün (World Health Organisation-WHO) sınıflandırması kullanılmıştır. Buna göre BKİ kesişim noktaları <18.5, 18.5-24.9, 25.0-29.9 ve ≥30.0 kg/m² olarak alınmıştır [87].

Bel çevresi ölçümü alınmadan önce hastaların üzerinde bulunan ölçümü engelleyebilecek eşya ve giysileri çıkarmaları istenmiştir. Ölçüm ayakta iken abdomen (karın) gevşek, kollar iki yanda, ayaklar yan yana olacak şekilde ölçüm yapacak kişi ile yüz yüze olacak pozisyonda alınmıştır. En alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunarak, orta noktadan geçen çevre esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. Ölçümler cm olarak ve 0.1 cm duyarlılıkla kaydedilmiştir. Kalça çevresi ölçümü ise bireyin yan tarafında durularak kalçanın en geniş bölgesinden alınmıştır [86]. Bel çevresi ölçümleri WHO'nun sınıflamasına göre kronik hastalık riski taşıması bakımından; erkek bireyler için <94 cm ise normal, 94-102 cm arası ise riskli, ≥102 cm ise yüksek riskli olarak; kadınlar için <80 cm ise normal, 80-88 cm arası ise riskli, ≥88 cm ise yüksek riskli olarak sınıflandırılmıştır [88].

3.2.2. Hastaların beslenme alışkanlıkları

Araştırmaya katılan hastaların beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla ana ve ara öğün tüketme durumları ve ana öğün atlama nedenleri sorgulanmıştır. Ayrıca tanı öncesi ve tanı sonrası olmak üzere hastaların besin tüketim sıklıkları alınmıştır. Yapılan araştırmalardan yola çıkarak besin tüketim sıklığında, İBS hastalarında semptomları artıran besinlere geniş yer verilmiştir. Ayrıca besinler gruplandırılırken yine İBS semptomları göz önünde bulundurulmuştur. Örneğin meyve ve sebze grubunda, meyveler; turunçgiller; elma, şeftali, ayva ve muz; diğer meyveler; kuru meyveler şeklinde sorgulanmıştır. Bu şekilde, İBS hastalarının tanı almadan önce ve tanı sonrasında besin tüketim sıklığında herhangi bir değişiklik olup olmadığını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Besin tüketim sıklığında yer alan besinler ve besin grupları şu şekildedir:

Süt ve süt ürünleri grubu; tam yağlı ve yarım yağlı süt, yoğurt, peynir, krema kaymak

Et vb grubu; kırmızı et, tavuk, balık, sucuk, pastırma, sakatatlar, yumurta, kurubaklagiller, ceviz ve fındık, diğer yağlı tohumlar

Meyve ve sebze grubu; koyu yeşil yapraklı sebzeler, patates, kabak ve havuç, diğer sebzeler, turunçgiller, elma, şeftali, ayva ve muz, diğer meyveler, kuru meyveler

Yağ/Kızartma/Şeker/Tatlılar; tereyağı, sebze kızartması, hamur kızartması, şeker, sütli tatlılar, hamur tatlıları, meyve tatlıları

İçecekler; çay, kahve, gazlı içecekler, hazır meyve suları, alkol

Ekmek çeşitleri; beyaz ekmek, tam tahıllı ekmek, kepek ekmeği, diğer esmer ekmekler

Baharatlar ve diğer besinler

Besin tüketim sıklığı tablolarında, toplamda altı grup (hergün, haftada 3-5, haftada 1-2, 15 günde bir defa, ayda bir defa ve hiç) olacak şekilde sınıflandırma yapılmıştır.

3.2.3. Besin tüketim kayıtları

Bireylerin diyetle enerji ve besin ögesi alım miktarlarının saptanması için haftalık besin tüketimlerdeki değişikliklerin göz önüne alınabilmesi amacıyla bir günü hafta sonuna denk gelecek şekilde ardışık 3 gün içerisindeki besin tüketimlerinin kaydı tutulmuştur. Tüketilen besinlerin veya yemeklerin miktarları bilinmediği takdirde “Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu” kaynağından yararlanılmıştır [89]. Yemeklerin içine giren besinlerin miktarları hakkında yeterli bilgi bulunmadığı hallerde; yemeklerin porsiyonuna giren besin miktarları için “Standart Yemek Tarifeleri” veya “Türk Mutfağından Örnekler” kitapları kullanılmıştır [90, 91]. Günlük tüketilen enerji ve besin öğeleri değerleri Beslenme Bilgi Sistemleri (BeBİS) programı ile hesaplanmıştır [92]. Hastaların günlük enerji ve besin ögesi alım miktarları diyetle referans alım düzeyi (Dietary Reference Intake: DRI) değerleri ile karşılaştırılmış ve DRI karşılama yüzdeleri (%DRI) hesaplanarak $DRI \pm \%33$ düzeyine göre $<\%67$ yetersiz, $\%67-133$ yeterli ve $>\%133$ fazla alım olarak değerlendirilmiştir [93].

3.2.4. Yaşam kalitesi ölçeği (SF-36)

Hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için Kısa Form 36 (Short form-36/SF-36) değerlendirme testi kullanılmıştır.

Ölçek; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlülüğü, ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlülüğü ve mental sağlık olmak üzere toplam 8 alt ölçekten oluşmaktadır. Bunlardan ilk 5’inin aritmetik ortalaması fiziksel fonksiyon skalası, son 5’inin aritmetik ortalaması ise mental sağlık skalası olarak değerlendirilmektedir. Toplam 8 komponentin aritmetik ortalaması ise toplam SF-36 skoru olarak değerlendirilmektedir.

Fiziksel fonksiyon skalası; bir veya birkaç kat merdiven çıkma veya bir veya birkaç sokak öteye yürüme gibi fiziksel aktivitelerdeki yeterliliği değerlendiren sorularla, fiziksel kısıtlılıkları ölçer. Emosyonel ve fiziksel rol güçlülüklerinde; fiziksel ve emosyonel problemlerin hastaların aktivitelerini ne kadar kısıtladıkları sorulur. Ağrı skalası; vücut ağrısının derecesini ve ağrının hastanın günlük hayatını ne kadar etkilediğini değerlendirir. Genel sağlık skalası; hastaların kendilerini nasıl hissettiklerini ve genel olarak sağlıklarının nasıl olacaklarını tahmin etmelerini ölçer. Vitalite skalası; enerji durumlarını ve

yorgunluğu ölçer. Sosyal fonksiyon skalası; hastaların aile, arkadaş ve diğer gruplarla olan sosyal aktivitelerini fiziksel veya emosyonel problemlerin ne kadar etkilediğini sorgular. Mental sağlık skalası; anksiyete, depresyon, emosyonel kontrol ve davranış bozukluğu ve psikolojik iyilik hali gibi konularda mental sağlık durumunu ölçer.

Ölçek son 4 hafta göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. Akut durumu değerlendirmek amacıyla son 1 haftayı değerlendiren bir formu da uygulanmıştır [94]. Değerlendirme 4. ve 5. maddeler dışında likert tipi (üçlü-altılı) yapılmaktadır; 4. ve 5. maddeler evet/hayır biçiminde yanıtlanmaktadır. Alt ölçekler sağlığı 0 ila 100 arasında değerlendirmektedir ve “0 puan” kötü sağlık durumunu içerirken, “100 puan” iyi sağlık durumuna işaret etmektedir [95].

3.2.5. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği (HADÖ)

Hastaların anksiyete ve depresyon durumlarını değerlendirmek için Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) kullanılmıştır. Toplam 14 sorudan oluşan bu ölçekte soruların yarısı (tek sayılar) anksiyeteyi, diğer yarısı ise (çift sayılar) depresyonu ölçmektedir. Yanıtlar dördümlük likert biçiminde ve 0-3 arasında puanlanmaktadır. Ölçekte her maddenin puanlaması farklıdır. 1., 3., 5., 6., 8., 10., 11. ve 13. maddeler giderek azalan şiddet gösterirler ve puanlama 3, 2, 1, 0 biçimindedir. Öte yandan 2., 4., 7., 9., 12. ve 14. maddeler ise 0, 1, 2, 3, biçiminde puanlanırlar. Anksiyete alt ölçeği için 1., 3., 5., 7., 9., 11. ve 13. maddeler toplanırken; depresyon alt ölçeği için 2., 4., 6., 8., 10., 12. ve 14. maddelerin puanları toplanır. Hastaların her iki alt ölçekten alabilecekleri en düşük puan 0, en yüksek puan 21’dir. HADÖ’nin Türkçe formunun kesme noktaları anksiyete alt ölçeği (HAD-A) için 10, depresyon alt ölçeği (HAD-D) için 7 olarak saptanmıştır [83].

3.2.6. Gastrointestinal semptom derecelendirme ölçeği (GSDÖ)

Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği; 15 maddelik, “rahatsızlık yok” dan başlayıp, “çok şiddetli rahatsızlık var” a kadar giden seçenekleri olan 5 aşamalı likert tipinde bir ölçektir. Faktör analizine dayalı olarak GSDÖ’nün 15 maddesi karın ağrısı, reflü, diyare, hazımsızlık ve konstipasyon olmak üzere beş alt boyuta sahiptir. Ölçeğin 1., 4. ve 5. soruları karın ağrısı; 2. ve 3. sorular reflü, 11., 12. ve 14. soruları diyare; 6., 7., 8., ve 9. soruları hazımsızlık; 10., 13. ve 25. konstipasyona yöneliktir ve değerlendirme buna

göre yapılmaktadır. GSDÖ’de bireyin son bir haftada gastrointestinal sorunlar yönünden kendini nasıl hissettiği sorgulanır. GSDÖ’den alınan yüksek puanlar semptomların daha şiddetli olduğunu gösterir [84, 85].

3.3.7. Verilerin değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır [96]. Tanımlayıcı analizlerde nitel gözlemler için sıklık ve yüzdeler kullanılmış, karşılaştırmalarında Ki-kare analizleri yapılarak yorumlanmıştır. Nicel gözlemler için gözlem sayısı dikkate alınarak ikili gruplarda Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip verilerde iki veya daha fazla bağımsız grup karşılaştırmasında Anova testi kullanılmıştır ve ortalama, standart sapma ile gösterilmiştir. Cinsiyetler arasındaki farklılıklar parametrik verilerde bağımsız t testi değerlendirilmiştir. Normal dağılıma sahip olmayan verilerde iki veya daha fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında “Kruskal-Wallis H” testi (χ^2 tablo değeri) kullanılmıştır ve medyan, alt-üst şeklinde gösterilmiştir. Korelasyon testlerinde normallik durumuna göre “Pearson” ve “Spearman” korelasyon katsayıları, SF-36 komponentlerinin diğer faktörlerle ilişkisinin incelenmesinde ise çoklu regresyon kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu çalışma, İBS tanısı almış 20-55 yaş arası yetişkin bireylerde beslenme durumunun saptanması, yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete durumları ve GİS semptomlarının değerlendirilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

4.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Bireylerin yaşları ve İBS tanısı alma sürelerine ilişkin bilgiler Çizelge 4.1’de verilmiştir. Erkek hastaların yaşları ortalama $40,2 \pm 10,91$ yıl; kadın hastaların yaşları ortalama $37,0 \pm 9,69$ yıldır ($p > 0,05$). İBS tanı süresi erkek hastalarda $2,3 \pm 2,93$ ay ve kadın hastalarda $7,9 \pm 20,04$ aydır. İBS tanı süresi bakımından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Çizelge 4.1. Bireylerin yaş ve hastalık tanısı alma süresinin değerlendirilmesi

	Erkek (n=18)	Kadın (n=52)	Toplam (n=70)	p
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Yaş (yıl)	$40,2 \pm 10,91$	$37,0 \pm 9,69$	$37,8 \pm 10,03$	0,250
İBS* tanı süresi (ay)	$2,3 \pm 2,93$	$7,9 \pm 20,04$	$6,5 \pm 17,47$	0,385

*İBS: İrritabl bağırsak sendromu, Mann Whitney U testi

Çalışmaya katılan bireylerin İBS alt gruplarına göre dağılımlarına bakıldığında, İBS-K ve İBS-M alt tipleri yaklaşık aynı orandayken (sırasıyla %37,1 ve %40,0), İBS-D alt tip oranı ise %22,9’dur. Erkek bireylerde İBS-M (%44,4), kadın bireylerde İBS-K ve İBS-M (her iki tip %38,5) daha sık görülmektedir. Cinsiyetler arasında tanı tipi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p > 0,05$) (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Bireylerin İBS alt gruplarına göre dağılımları

İBS alt grubu	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Konstipasyon (İBS-K)	6	33,3	20	38,5	26	37,1	$\chi^2=0,219$
Diyare (İBS-D)	4	22,2	12	23,1	16	22,9	0,896
Mix (İBS-M)	8	44,4	20	38,5	28	40,0	

*Ki Kare testi

Araştırmaya katılan bireylerin %68,6'sı evli ve %31,4'ü bekârdır. Bireylerin cinsiyete göre medeni durumlarının dağılımı değerlendirildiğinde; erkek bireylerin %66,7'si, kadınların ise %69,2'si evlidir. Bireylerin %35,7'si ilkokul mezunu, %24,3'ü lise mezunu, %17,1'i yüksekokul ve üstü mezunudur. Bireylerin %52,9'u ev hanımı, %14,3'ü işçidir. Erkek hastaların %38,9'u lise; %27,8'i ilkokul mezunu, kadın hastaların ise %38,5'i ilkokul, %19,2'si lise mezunudur. Erkek hastaların %38,9'u işçi, %27,8'i serbest meslek, kadın hastaların çoğunluğu ise (%71,2) ev hanımıdır. Eğitim durumu ve çalışma durumunda gözlemlerin belli sınıflara yoğunlaşmasından dolayı istatistiksel farklılık incelemesi yapılamamıştır (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları

Sosyodemografik Özellikler	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Medeni durum						
Evli	12	66,7	36	69,2	48	68,6
Bekâr	6	33,3	16	30,8	22	31,4
Eğitim durumu						
Okur-yazar değil	-	-	2	3,8	2	2,9
Okur-yazar	1	5,6	2	3,8	3	4,3
İlkokul	5	27,8	20	38,6	25	35,7
Ortaokul	2	11,1	9	17,3	11	15,7
Lise	7	38,9	10	19,2	17	24,3
Yüksekokul ve üzeri	3	16,7	9	17,3	12	17,1
Çalışma durumu						
Ev hanımı	-	-	37	71,2	37	52,9
Memur	3	16,7	5	9,6	8	11,4
İşçi	7	38,9	3	5,8	10	14,3
Emekli	1	5,6	-	-	1	1,4
Öğrenci	1	5,6	5	9,6	6	8,6
Serbest meslek	5	27,8	2	3,8	7	10
Çiftçi	1	5,6	-	-	1	1,4

4.2. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin komorbid hastalıkları ile ilgili bilgiler Çizelge 4.4’de verilmiştir. Bireylerin %31,4’ünde komorbid hastalık bulunmaktadır. Komorbid hastalık görülme sıklığı erkek hastalarda %44,4 iken, kadın hastalarda %26,9’dır ve bireyler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Bireylerin %8,6’sında diyabet bulunmaktadır. Bu hastalık oranı erkeklerde %16,7 iken, kadınlarda %5,8’dir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Gastrointestinal hastalıklar ve vitamin-mineral eksiklikleri aynı orandadır (%7,1) ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Diğer komorbid hastalıkların görülme sıklığına bakıldığında tüm bireylerde kalp-damar hastalıkları ve kemik-eklem hastalıkları %5,7; kanser, endokrin hastalıklar, psikiyatrik hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları %1,4 oranında görülmektedir ($p>0,05$).

Çizelge 4.4. Bireylerin komorbid hastalık durumlarının değerlendirilmesi

	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)		
Komorbid hastalık durumu	S	%	S	%	S	%	p
Var	8	44,4	14	26,9	22	31,4	0,239 $\chi^2=1,905$
Yok	10	55,6	38	73,1	48	68,6	
Komorbid hastalıklar*							
Kalp-damar Hastalıkları	-	-	4	7,7	4	5,7	0,515
Diyabet	3	16,7	3	5,8	6	8,6	0,624
Kanser	-	-	1	1,9	1	1,4	1,0
Gastrointestinal Hastalıklar	2	11,1	3	5,8	5	7,1	1,0
Endokrin Hastalıklar	-	-	1	1,9	1	1,4	1,0
Psikiyatrik Hastalıklar	-	-	1	1,9	1	1,4	1,0
Kemik Eklem Hastalıkları	3	16,7	1	1,9	4	5,7	0,12
Solunum Sistemi Hastalıkları	-	-	1	1,9	1	1,4	1,0
Vitamin-Mineral Eksiklikleri	1	5,6	4	7,7	5	7,1	0,61

*Bireyler soruya birden fazla cevap vermişlerdir ve yüzdeler n sayısına göre hesaplanmıştır. Ki-kare testi

Bireylerin sigara ve alkol kullanımı ile ilgili bilgiler Çizelge 4.5’de verilmiştir. Hastaların %72,9’u sigara kullanmamaktadır. Erkek hastaların %44,0’ı sigara kullanırken, kadın hastaların %84,6’sı sigara kullanmamaktadır. Sigara kullananların günlük sigara tüketimi incelendiğinde erkek hastaların ortalama olarak $16,5 \pm 7,71$ adet; kadın hastaların ise ortalama olarak $13,3 \pm 10,19$ adet sigara içtikleri belirlenmiştir ($p>0,05$). Bireylerin alkol

tüketim durumu incelendiğinde ise %91,4'ünün alkol kullanmadığı görülmektedir. Erkek hastaların %83,3'ü, kadın hastaların %94,2'si alkol kullanmamaktadır ($p>0,05$).

Çizelge 4.5. Bireylerin sigara kullanma durumlarına göre dağılımları

	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Sigara Kullanım durumu							
Kullanıyor	8	44,4	7	13,5	15	21,4	0,463
Kullanmıyor	7	38,9	44	84,6	51	72,9	
Bırakmış	3	16,7	1	1,9	4	5,7	
İçilen sigara miktarı (adet/gün)	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		
	16,5±7,71		13,3±10,19		15,0±8,77		
Alkol kullanım durumu							
Kullanıyor	3	16,7	3	5,8	6	8,6	$\chi^2=2,026$
Kullanmıyor	15	83,3	49	94,2	64	91,4	0,158

*Ki Kare Testi ve Mann Whitney U testi

Bireylerin vitamin mineral desteği kullanma durumları incelendiğinde %90,0'nın herhangi bir destek kullanmadığı saptanmıştır. Bu oran erkek hastalarda %94,4 iken, kadın hastalarda %88,5'tir. Cinsiyete göre vitamin ve mineral kullanma durumu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Bireylerin vitamin mineral desteği kullanma durumlarına göre dağılımları

Vitamin mineral desteği	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)		p
	S	%	S	%	S	%	
Kullanmıyor	17	94,4	46	88,5	63	90,0	$\chi^2=0,532$
Kullanıyor	1	5,6	6	11,5	7	10,0	0,668
D vitamini	-	-	2	3,8	2	2,9	
Demir	-	-	2	3,8	2	2,9	
B ₁₂ vitamini	1	5,6	2	3,8	3	4,3	

*Ki kare testi

4.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi, toplam vücut suyu, bel çevresi, kalça çevresi ve bel-kalça oranı ölçüm değerleri ile alt üst değerleri Çizelge 4.7'de verilmiştir. Araştırmaya katılan erkek hastaların vücut ağırlığı 81,1 $\pm$ 9,34 kg, BKİ 27,1 $\pm$ 2,97 kg/m², vücut yağ yüzdesi 24,3 $\pm$ 7,77, bel çevresi 97,1 $\pm$ 11,06 cm, kalça çevresi 106,7 $\pm$ 11,84 cm, bel/kalça oranı 0,9 $\pm$ 0,08 iken,

kadın hastalarda bu değerler sırasıyla $68,6 \pm 13,89$ kg, $26,6 \pm 5,81$ kg/m², $32,1 \pm 8,85$, $88,8 \pm 14,56$ cm, $105,1 \pm 11,49$ cm ve $0,8 \pm 0,08$ olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.7. Bireylerin antropometrik ölçümler ve vücut analizlerine göre değerlendirilmesi

Ölçümler	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)	
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst
Boy uzunluğu (cm)	$172,3 \pm 5,09$	162,0-182,0	$161,3 \pm 5,76$	150,0-176,0
Vücut ağırlığı (kg)	$81,1 \pm 9,34$	63,5-99,4	$68,6 \pm 13,89$	46,0-110,8
BKİ* (kg/m ²)	$27,1 \pm 2,97$	21,9-31,8	$26,6 \pm 5,81$	17,96-47,96
Vücut yağ yüzdesi (%)	$24,3 \pm 7,77$	13,3-40,0	$32,1 \pm 8,85$	11,80-52,20
Yağsız vücut kütlesi (kg)	$58,1 \pm 4,75$	46,0-67,6	$43,3 \pm 4,00$	37,9-55,5
Toplam vücut suyu (kg)	$53,8 \pm 5,83$	42,9-66,0	$47,8 \pm 6,08$	35,0-64,5
Bel çevresi (cm)	$97,1 \pm 11,06$	76,0-114,0	$88,8 \pm 14,56$	65,0-131,0
Kalça çevresi (cm)	$106,7 \pm 11,84$	91,0-146,0	$105,1 \pm 11,49$	80,0-138,0
Bel/kalça oranı	$0,9 \pm 0,08$	0,72-1,02	$0,8 \pm 0,08$	0,70-1,02

*BKİ: Beden kütle indeksi

Araştırmaya katılan bireylerin BKİ sınıflamasına göre dağılımları Çizelge 4.8’de verilmiştir. Cinsiyete göre BKİ dağılımları incelendiğinde; erkeklerin %61,1’i, kadın bireylerin %32,7’si hafif şişmandır. Kadın bireylerde en yüksek oranda (%40,4) normal BKİ’ye sahip bireyler bulunurken, erkek bireylerde bu oran %22,2’dir. Erkek bireylerde BKİ’si $<18,5$ kg/m² olan birey hiç bulunmazken kadınların %3,8’inin BKİ’si $<18,5$ kg/m²’dir. Erkek bireylerin %16,7’si kadın bireylerin ise %23,1’i obezdir. Erkek ve kadın bireylerin BKİ sınıflamasına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Çizelge 4.8. Bireylerin cinsiyete göre BKİ sınıflaması

BKİ (kg/m ²)*	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		p
	S	%	S	%	
Zayıf (<18,5)	-	-	2	3,8	$\chi^2=4,884$
Normal (18,5-24,9)	4	22,2	21	40,4	0,231
Hafif şişman/Preobez (25,0-29,9)	11	61,1	17	32,7	
Obez (≥30,0)	3	16,7	12	23,1	

*Beden Kütle İndeksi, Ki kare testi

Çizelge 4.9’da bireylerin cinsiyete göre bel çevresi ve bel-kalça oranı risk sınıflaması verilmiştir. Erkek bireylerin %44,5’i bel çevresi ölçümleri sınıflamasına göre kronik hastalık riski taşıması bakımından yüksek risk altındayken, kadın bireylerde bu oran %46,2’dir. Bel-kalça oranı sınıflamasına bakıldığında, erkeklerin %72,2’si risk altındayken, kadınların %53,8’i riskli grupta tespit edilmiştir. Bel çevresi ve bel-kalça oranı risk sınıflamasında cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

Çizelge 4.9. Bireylerin cinsiyete göre bel çevresi ve bel-kalça oranı risk sınıflaması

	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		p
	S	%	S	%	
Bel çevresi (cm)					
Risk yok	6	33,3	14	26,9	$\chi^2=0,652$
Risk	4	22,2	14	26,9	0,283
Yüksek risk	8	44,5	24	46,2	
Bel-kalça oranı					
Risk yok	5	27,8	24	46,2	$\chi^2=1,310$
Risk var	13	72,2	28	53,8	0,132

*Ki kare testi

4.4. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin ana ve ara öğünleri tüketme durumları Çizelge 4.10’da verilmiştir. Katılımcıların %62,9’u düzenli olarak üç ana öğün tüketmektedir. Ara öğün tüketim durumları incelendiğinde ise; %55,7’sinin iki ara öğün tükettiği, %5,7’sinin ise ara öğün tüketmediği görülmektedir.

Çalışmaya katılan erkek bireylerin %83,3’ü üç ana öğün yaparken, %11,1’i hiç ara öğün yapmamaktadır. Kadın bireylerin %55,8’i üç ana öğün yaparken, %63,5’i iki kez ara öğün yapmaktadır. Cinsiyetler arasında ana öğün yapma durumları bakımından istatistiksel

farklılık bulunurken ($p<0,05$); ara öğün yapma durumu bakımından gruplar arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Erkek ve kadın katılımcıların öğün atlama durumlarına bakıldığında; öğle öğününü erkek katılımcıların %66,7'si, kadın katılımcıların %69,6'sı; kahvaltıyı erkek bireylerin hiç atlamazken, kadın bireylerin %30,4'ü atlamaktadır. Bireylerin öğün atlama sebeplerine bakıldığında; en yüksek oranda (%61,5) iştahsızlıktan ve geç kaldığından (%23,1) dolayı öğün atladıkları görülmektedir. Öğün atlama durumu bakımından kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), atlanan öğün ve öğün atlama nedeni açısından anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

Çizelge 4.10. Bireylerin ana ve ara öğün tüketme durumları

	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)	
	S	%	S	%	S	%
Ana öğün sayısı						
1 öğün	-	-	-	-	-	-
2 öğün	3	16,7	23	44,2	26	37,1
3 öğün	15	83,3	29	55,8	44	62,9
			$\chi^2=4,351, p=0,037^*$			
Ara öğün sayısı						
Hiç	2	11,1	2	3,8	4	5,7
1 öğün	5	28,8	10	19,2	15	21,4
2 öğün	6	33,3	33	63,5	39	55,7
3 öğün	5	27,8	7	13,5	12	17,1
			$\chi^2=5,468, p=0,099$			
Ana öğün atlama durumu						
Evet	3	16,7	23	44,2	26	37,1
Hayır	15	83,3	29	55,8	44	62,9
			$\chi^2=4,351, p=0,037^*$			
Atlanan öğün						
Sabah	-	-	7	30,4	7	26,9
Öğle	2	66,7	16	69,6	18	69,2
Akşam	1	33,3	-	-	1	3,9
			$\chi^2=1,249, p=0,540$			
Öğün atlama nedeni						
Zaman yetersizliği	1	33,3	2	8,7	3	11,5
İştahsızlık	2	66,7	14	60,9	16	61,5
Geç kalma	-	-	6	26,1	6	23,1
Alışkanlık olmaması	-	-	1	4,3	1	3,9
			$\chi^2=2,324, p=0,508$			

* $p<0,05$, Ki Kare testi

Sitofobiye (besin tüketme korkusu) neden olan besinler incelendiğinde; hastaların %85,7'sinde sitofobi olduğu, erkeklerde bu oranın %66,7, kadınlarda ise daha yüksek olduğu (%92,3) görülmektedir. Erkeklerde en fazla acı besinler (%38,9), çiğ sebze-meyveler (%27,8) ve kuru baklagiller (%27,8) sitofobiye neden olurken; kadınlarda en fazla çiğ sebze-meyveler (%38,5), acı besinler (%32,7), kuru baklagiller (%26,9) ile süt ve süt ürünleri (%25,0) neden olmaktadır. Tüm bireylerin %35,7'sinde çiğ sebze-meyveler, %34,3'ünde acı besinler ve %27,1'inde kuru baklagillerin rahatsızlık oluşturduğu saptanmıştır (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Bireylerde sitofobiye neden olan besinlerin dağılımları

Sitofobi durumu	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)	
	S	%	S	%	S	%
Var	12	66,7	48	92,3	60	85,7
Yok	6	33,3	4	7,7	10	14,3
Sitofobiye neden olan besinler*	S	%	S	%	S	%
Süt ve süt ürünleri	2	11,1	13	25,0	15	21,4
Çiğ meyve-sebze	5	27,8	20	38,5	25	35,7
Tahıllar	2	11,1	9	17,3	11	15,7
Kuru baklagiller	5	27,8	14	26,9	19	27,1
Şeker ve şekerli besinler	1	5,6	6	11,5	7	10,0
Yağ ve yağlı besinler	2	11,1	12	23,1	14	20,0
Asitli ve kafeinli içecekler	3	16,7	5	9,6	8	11,4
Acı besinler	7	38,9	17	32,7	24	34,3
Baharatlar	3	16,7	5	9,6	8	11,4

*Bireyler soruya birden fazla yanıt vermiştir ve yüzdelere n sayılarına göre hesaplanmıştır.

4.5. Bireylerin Gastrointestinal Semptomlarının Değerlendirilmesi

Katılımcıların duygu durumuna göre atak durumlarının değerlendirilmesi Çizelge 4.12'de verilmiştir. Duygu durumu çoğunlukla (%72,9) bireylerin atak sayısını etkilemektedir. Erkek bireylerde bu oran (%61,1), kadın bireylere (%76,9) göre daha düşüktür. Stresin atak sayısını artırdığını belirten bireylerin oranı %71,4'tür. Erkek bireylerin %55,6'sı, kadın bireylerin ise %76,9'u stresin atak sayısını artırdığını belirtmişlerdir. Sevinç durumunda bireylerin %55,7'si, heyecan durumunda %41,4'ü atak sayısının değişmediğini, sinirlilik durumunda bireylerin %50,0'ı, üzüntü durumunda ise %64,3'ü atak sayısının arttığını ifade etmiştir.

Çizelge 4.12. Bireylerde duygu durumuna göre atak durumunun dağılımı

Duygu durumunun atak sayısını etkilemesi	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)	
	S	%	S	%	S	%
Etkiler	11	61,1	40	76,9	51	72,9
Etkilemez	7	38,9	12	23,1	19	27,1
Duygu durumu	S	%	S	%	S	%
Stres						
Artar	10	55,6	40	76,9	50	71,4
Azalır	-	-	-	-	-	-
Değişmez	1	5,6	-	-	1	1,4
Sevinç						
Artar	-	-	1	1,9	1	1,4
Azalır	-	-	11	21,2	11	15,7
Değişmez	11	61,1	28	53,9	39	55,7
Sinirlilik						
Artar	4	22,2	31	59,6	35	50,0
Azalır	-	-	-	-	-	-
Değişmez	7	38,9	9	17,3	16	22,9
Üzüntü						
Artar	7	38,9	38	73,1	45	64,3
Azalır	-	-	-	-	-	-
Değişmez	4	22,2	2	3,8	6	8,6
Heyecan						
Artar	4	22,2	16	30,8	20	28,6
Azalır	-	-	2	3,8	2	2,8
Değişmez	7	38,9	22	42,3	29	41,4

Bireylerde mevsimsel değişiklere göre atak durumunun dağılımı Çizelge 4.13’de verilmiştir. Bireylerin %40,0’ı mevsimsel değişikliklerin atak sayılarını etkilediğini ifade ederken, bu oran erkeklerde %38,9, kadınlarda ise %40,4’tür. Mevsim bazında bakıldığında; hem erkek hem kadın bireylerde atak sayısı en çok sonbaharda artmaktadır (sırasıyla %38,9 ve %34,6). Yaz mevsiminde atak sayısı değişmeyen erkek bireylerin oranı %27,8, kadın bireylerin oranı ise %30,8’dir. Kış mevsiminde atak sayısı artan erkek bireylerin oranı kadın bireylerden yüksek olup sırasıyla %22,2 ve %19,2’dir. İlkbahar mevsiminde bireylerin %22,9’u atak sayısının değişmediğini ifade etmişlerdir.

Çizelge 4.13. Bireylerde mevsimsel değişiklere göre atak durumunun dağılımı

	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)	
Mevsimsel değişikliklerin atak sayısını etkilemesi	S	%	S	%	S	%
Evet	7	38,9	21	40,4	28	40,0
Hayır	11	61,1	31	59,6	42	60,0
Mevsimler	S	%	S	%	S	%
Sonbahar						
Artar	7	38,9	18	34,6	25	35,7
Azalır	-	-	-	-	-	-
Değişmez	-	-	3	5,8	3	4,3
Kış						
Artar	4	22,2	10	19,2	14	20,0
Azalır	-	-	1	1,9	1	1,4
Değişmez	3	16,7	10	19,2	13	18,6
İlkbahar						
Artar	2	11,1	8	15,4	10	14,3
Azalır	1	5,6	1	1,9	2	2,9
Değişmez	4	22,2	12	23,1	16	22,9
Yaz						
Artar	-	-	4	7,7	4	5,7
Azalır	2	11,1	1	1,9	3	4,3
Değişmez	5	27,8	16	30,8	21	30,0

Bireylerin semptom süresi ve durumlarının dağılımı Çizelge 4.14’de gösterilmiştir. Semptom süresi 3 ay-6 yıl olan bireylerin oranı %68,6 iken, 7 yıl-10 yıl olan bireylerin oranı %28,6 ve 10 yıl üstü olan bireylerin oranı ise %2,8’dir. Kadınların %63,5’inde gün içinde semptom değişikliği yaşarken, erkeklerin %61,1’i gün içinde semptomlarında herhangi bir değişiklik olmadığını ifade etmişlerdir. Erkeklerin %22,2’sinde, kadınların ise %36,5’inde semptomlar gece uykularını bölecek niteliktedir.

Çizelge 4.14. Bireylerin semptom süresi ve durumlarının dağılımı

	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)	
	S	%	S	%	S	%
Semptom süresi						
3 ay-6 yıl	14	77,8	34	65,4	48	68,6
7 yıl-10 yıl	4	22,2	16	30,8	20	28,6
10 yıl üstü	-	-	2	3,8	2	2,8
Gün içinde semptom değişikliği						
Evet	7	38,9	33	63,5	40	57,1
Hayır	11	61,1	19	36,5	30	42,9
Semptomların uykuyu bölme durumu						
Evet	4	22,2	19	36,5	23	32,9
Hayır	14	77,8	33	63,5	47	67,1

Çizelge 4.15’de bireylerin semptomlarını azalttığını düşündüğü besinlere göre dağılımı verilmiştir. Bireylerin yarısından fazlası (%62,9) semptomlarını azaltan herhangi bir besin olmadığını ifade etmiştir. Semptomları azalttığı düşünülen besinler incelendiğinde; her iki cinsiyette de en yüksek oranda kuru kayısının bulunduğu (erkeklerde %16,7, kadınlarda %11,5) görülmektedir. Diğer besinler tüm bireyler için sırasıyla şu şekildedir; yoğurt %8,6; süt %7,1; zeytinyağı %4,3; elma %2,9; kuru erik %2,9; kuru incir, pırasa, karpuz ve patates %1,4’tür.

Çizelge 4.15. Bireylerin semptomlarını azalttığını düşündüğü besinlere göre dağılımı

	Erkek (n=18)		Kadın (n=52)		Toplam (n=70)	
	S	%	S	%	S	%
Semptomları azaltan besin						
Var	7	38,9	19	36,5	26	37,1
Yok	11	61,1	33	63,5	44	62,9
Besin adı	S	%	S	%	S	%
Kuru kayısı	3	16,7	6	11,5	9	12,9
Yoğurt	2	11,1	4	7,7	6	8,6
Süt	2	11,1	3	5,8	5	7,1
Zeytinyağı	1	5,6	2	3,9	3	4,3
Elma	-	-	2	3,9	2	2,9
Kuru erik	1	5,6	1	1,9	2	2,9
Kuru incir	-	-	1	1,9	1	1,4
Pırasa	-	-	1	1,9	1	1,4
Karpuz	1	5,6	-	-	1	1,4
Patates	1	5,6	-	-	1	1,4

4.6. Bireylerin Besin Pişirme Yöntemlerinin Değerlendirilmesi

Bireylerin besinleri pişirme yöntemlerine göre dağılımları Çizelge 4.16'da verilmiştir. Çizelgeye göre, bireylerin çoğunluğu (%84,3) yumurtayı haşlayarak tüketirken, yaklaşık yarısı (%51,4) yağda pişirerek tüketmektedir. Bireylerin %71,4'ü kırmızı eti, %67,1'i tavuğu, %97,1'i sebzeleri, %91,4'ü bulguru ve %5,7 pirinci haşlayarak tüketmektedir. Bireylerin tamamı makarna ve kuru baklagilleri haşlayarak tüketirken, yine tamamı şehriyeyi kavurmakta ve %91,4'ü pirinci kavurmaktadır. Bireylerin %77,1'i balığı yağda kızartarak tüketmeyi tercih ederken, %38,6'sı ise buğulama yöntemini kullanmaktadır. Tavuğu fırında ve ızgara yöntemiyle pişiren bireylerin oranı cinsiyetler arası benzer olup sırasıyla %54,3 ve %50,0'dır.



Çizelge 4.16. Bireylerin besinleri pişirme yöntemlerine göre dağılımları

Besinler	Pişirme yöntemleri											
	Haşlama		Kavurma		Fırında		Izgara		Yağda kızartma		Buğulama	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yumurta	59	84,3	-	-	-	-	-	-	36	51,4	-	-
Kırmızı et	50	71,4	33	47,1	3	4,3	18	25,7	-	-	-	-
Tavuk	47	67,1	10	14,3	38	54,3	35	50,0	-	-	-	-
Balık	-	-	-	-	14	20,0	14	20,0	54	77,1	27	38,6
Sebzeler	68	97,1	-	-	-	-	-	-	45	64,3	-	-
Bulgur	64	91,4	6	8,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirinç	4	5,7	64	91,4	-	-	-	-	-	-	-	-
Makarna	70	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Şehriye	-	-	70	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kuru baklagiller	70	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.7. Bireylerin Tanı Öncesi ve Tanı Sonrası Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

Çizelge 4.17’de erkek bireylerin tanı öncesi ve tanı sonrası besin tüketim sıklıklarına göre dağılımları verilmiştir. Bireylerin hepsi tanı öncesinde peyniri hergün tüketirken, yarısı haftada 1-2 defa tam yağlı süt tüketmekte ve %94,4’ü yarım yağlı sütü hiç tüketmemektedir. Tanı sonrasında, yarım yağlı sütü tüketmeyenlerin oranı ile peyniri hergün tüketenlerin oranı aynı kalırken, %38,9’u haftada 3-5 defa tam yağlı süt tüketmekte ve yarısı yoğurdu haftada 3-5 tüketmektedir. Hem tanı öncesinde, hem tanı sonrasında krema ve kaymağı yaklaşık bireylerin yarısı tüketmemektedir (Sırasıyla %55,6 ve %44,4). Et grubu besinlerin tüketim sıklıkları incelendiğinde, tanı öncesinde bireylerin sırasıyla %61,1’i, %66,7’si ve %44,4’ü kırmızı eti, beyaz eti ve ceviz ve fıındığı haftada 1-2 defa tüketirken, %38,9’u yumurtayı haftada 3-5 defa tüketmekte ve %66,7’si 15 günde bir defa kurubaklagilleri tüketmektedir. Tanı sonrasında, bireylerin sırasıyla %61,1’i kırmızı eti, %66,7’si beyaz eti ve %44,4’ü ceviz ve fıındığı haftada 3-5 defa tüketirken, %38,9’u haftada 1-2 defa yumurta tüketmektedir. Kurubaklagil tüketimleri tanı öncesi ile aynıdır. Bireylerin tanı öncesi meyve ve sebze tüketim sıklığına bakıldığında sırasıyla; %50,0’ı, %72,2’si, %44,4’ü, %66,7’si, %72,2’si ve %55,6’sı koyu yeşil yapraklı sebzeleri; patates, kabak ve havucu; diğer sebzeleri; turunçgilleri; elma, şeftali, ayva ve muz ve diğer meyveleri haftada 1-2 defa tüketmektedirler. Tanı sonrasında erkeklerin meyve ve sebze tüketim oranları aynı kalmıştır. Bireylerin tanı öncesi ve sonrası şeker (hergün %72,2), sütlü tatlılar (15 günde bir %50,0) ve hamur tatlıları (15 günde bir %50,0) tüketim sıklıkları aynı iken, tereyağı tüketimi tanı öncesinde haftada 1-2 defa %38,9, tanı sonrasında aynı şekilde %38,9’dur. Bireylerin tamamı hem tanı öncesinde hem tanı sonrasında hergün çay tüketirken, %72,2’si ise alkolü hiç tüketmediğini bildirmiştir. Bireylerin %44,4’ü tanı öncesinde haftada 1-2 defa kahve tüketirken, yine %44,4’ü tanı sonrasında haftada 3-5 defa tüketmiştir. Gazlı içecekleri hem tanı öncesi, hem tanı sonrasında bireylerin yaklaşık yarısı (sırasıyla %44,4 ve %50,0) hiç tüketmemektedir. Ekmek ve tahıl grubu besinlerde bireylerin çoğunluğunun (tanı öncesi ve sonrasında %94,4) hergün tercih ettiği ekmek türü beyaz ekmek iken, diğer ekmek türlerini genellikle hiç tüketmemektedirler. Baharatın tüketim sıklığı incelendiğinde bireylerin yarısından fazlası tanı öncesi (%66,7) ve tanı sonrasında (%61,1) hergün tükettikleri görülmektedir.

Çizelge 4.17. Erkeklerin tanı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklıklarının değerlendirilmesi

Besin grupları	Tanı öncesi												Tanı sonrası											
	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Ayda bir		Hiç		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde bir		Ayda 1		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Süt ve süt ürünü grubu besinler																								
Süt (tam yağlı)	1	5,6	-	-	9	50,0	2	11,1	1	5,6	5	27,8	1	5,6	7	38,9	-	-	2	11,1	1	5,6	7	38,9
Süt (yarım yağlı)	1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	17	94,4	1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	17	94,4
Yoğurt	7	38,9	2	11,1	9	50,0	-	-	-	-	-	-	8	44,4	9	50,0	1	5,6	-	-	-	-	-	-
Peynir	18	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krema	-	-	-	-	1	5,6	4	22,2	3	16,7	10	55,6	-	-	1	5,6	-	-	4	22,2	3	16,7	10	55,6
Kaymak	-	-	-	-	2	11,1	3	16,7	5	27,8	8	44,4	-	-	2	11,1	-	-	3	16,7	5	27,8	8	44,4
Et vb grubu besinler																								
Kırmızı et	2	11,1	2	11,1	11	61,1	2	11,1	1	5,6	-	-	2	11,1	11	61,1	2	11,1	2	11,1	1	5,6	-	-
Beyaz et	1	5,6	2	11,1	12	66,7	3	16,7	-	-	-	-	1	5,6	12	66,7	2	11,1	3	16,7	-	-	-	-
Sucuk	1	5,6	6	33,3	5	27,8	6	33,3	3	16,7	3	16,7	1	5,6	5	27,8	6	33,3	-	-	3	16,7	3	16,7
Pastırma	-	-	-	-	-	-	4	22,2	2	11,1	12	66,7	-	-	-	-	-	-	4	22,2	2	11,1	12	66,7
Sakatatlar	-	-	-	-	1	5,6	-	-	6	33,3	11	61,1	-	-	2	11,1	-	-	-	-	6	33,3	10	55,6
Yumurta	2	11,1	7	38,9	6	33,3	-	-	-	-	3	16,7	2	11,1	6	33,3	7	38,9	-	-	-	-	3	16,7
Kuru baklagiller	-	-	-	-	3	16,7	12	66,7	3	16,7	-	-	-	-	3	16,7	-	-	11	61,1	3	16,7	1	5,6
Ceviz, fındık	3	16,7	1	5,6	8	44,4	6	33,3	-	-	-	-	3	16,7	8	44,4	1	5,6	6	33,3	-	-	-	-
Diğer yağlı tohumlar	2	11,1	1	5,6	6	33,3	8	44,4	1	5,6	-	-	2	11,1	46	33,3	1	5,6	8	44,4	-	-	1	5,6
Meyve ve sebze grubu besinler																								
Koyu yeşil yapraklı sebzeler	1	5,6	5	27,8	9	50,0	1	5,6	-	-	2	11,1	1	5,6	9	50,0	5	27,8	1	5,6	-	-	2	11,1
Patates, kabak, havuç	4	22,2	-	-	13	72,2	1	5,6	-	-	-	-	4	22,2	13	72,2	-	-	1	5,6	-	-	-	-
Diğer sebzeler	2	11,1	-	-	8	44,4	7	38,9	1	5,6	-	-	2	11,1	8	44,4	-	-	7	38,9	1	5,6	-	-
Turunçgiller	3	16,7	2	11,1	12	66,7	1	5,6	-	-	-	-	3	16,7	12	66,7	2	11,1	1	5,6	-	-	-	-
Elma, şeftali, ayva, muz	3	16,7	2	11,1	13	72,2	-	-	-	-	-	-	3	16,7	13	72,2	2	11,1	-	-	-	-	-	-
Diğer meyveler	2	11,1	2	11,1	10	55,6	3	16,7	1	5,6	-	-	2	11,1	10	55,6	2	11,1	3	16,7	1	5,6	-	-
Kuru meyveler	3	16,7	2	11,1	1	5,6	5	27,8	4	22,2	3	16,7	3	16,7	1	5,6	2	11,1	5	27,8	4	22,2	3	16,7

Çizelge 4.17. (devam) Erkeklerin tanı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklıklarının değerlendirilmesi

Besin grupları	Tanı öncesi												Tanı sonrası											
	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Ayda bir		Hiç		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde bir		Ayda 1		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yağ/Kızartma/Şeker/Tatlılar																								
Tereyağı	5	27,8	2	11,1	7	38,9	1	5,6	-	-	3	16,7	5	27,8	7	38,9	2	11,1	1	5,6	-	-	3	16,7
Sebze kızartması	-	-	1	5,6	10	55,6	4	22,2	3	16,7	-	-	-	-	10	55,6	1	5,6	4	22,2	3	16,7	-	-
Hamur kızartması	-	-	1	5,6	-	-	6	33,3	7	38,9	4	22,2	-	-	1	5,6	-	-	5	27,8	8	44,4	4	22,2
Şeker	13	72,2	1	5,6	1	5,6	-	-	-	-	3	16,7	13	72,2	1	5,6	1	5,6	-	-	-	-	3	16,7
Sütlü tatlılar	-	-	1	5,6	4	22,2	9	50,0	1	5,6	3	16,7	-	-	4	22,2	1	5,6	9	50,0	1	5,6	3	16,7
Hamur tatlıları	-	-	-	-	2	11,1	9	50,0	2	11,1	5	27,8	-	-	2	11,1	-	-	9	50,0	2	11,1	5	27,8
Meyve tatlıları	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11,1	16	88,9	2	11,1	-	-	-	-	1	5,6	2	11,1	13	72,2
İçecekler																								
Çay	18	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kahve	4	22,2	1	5,6	8	44,4	-	-	-	-	5	27,8	4	22,2	8	44,4	-	-	-	-	-	-	6	33,3
Gazlı İçecekler	2	11,1	-	-	4	22,2	4	22,2	-	-	8	44,4	-	-	4	22,2	1	5,6	4	22,2	-	-	9	50,0
Hazır meyve suları	-	-	-	-	6	33,3	6	33,3	-	-	6	33,3	-	-	6	33,3	-	-	5	27,8	-	-	7	38,9
Alkol	2	11,1	-	-	-	-	-	-	3	16,7	13	72,2	2	11,1	-	-	-	-	-	-	3	16,7	13	72,2
Ekmek çeşitleri																								
Beyaz ekmek	17	94,4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,6	17	94,4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,6
Tam tahıllı ekmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100,0
Kepek ekmeği	1	5,6	1	5,6	-	-	-	-	-	-	16	88,9	3	16,7	-	-	1	5,6	-	-	-	-	14	77,8
Diğer esmer ekmekler	-	-	1	5,6	-	-	-	-	-	-	17	94,4	-	-	-	-	1	5,6	-	-	-	-	17	94,4
Baharatlar	12	66,7	-	-	3	16,7	1	5,6	-	-	2	11,1	11	61,1	3	16,7	-	-	1	5,6	-	-	3	16,7

Çizelge 4.18'de kadın bireylerin tanı öncesi ve tanı sonrası besin tüketim sıklıklarına göre dağılımları verilmiştir. Bireylerin %82,7'si tanı öncesinde peyniri hergün tüketirken, %40,4'ü haftada 1-2 defa tam yağlı süt tüketmekte ve %84,6'sı yarım yağlı sütü hiç tüketmemektedir. Tanı sonrasında, bireylerin %44,4'ü tam yağlı sütü, %82,7'si hiç tüketmezken, yaklaşık yarısı (%51,9) hergün yoğurt tüketmiştir. %78,8'i hergün peynir tüketirken, krema ve kaymağı hem tanı öncesinde (sırasıyla %80,8 ve %82,7) hem tanı sonrasında (sırasıyla %80,8 ve %84,6) bireylerin çoğunluğu hiç tüketmemektedirler. Et grubu besinlerin tüketim sıklıkları incelendiğinde, tanı öncesinde bireylerin %46,2'si kırmızı eti, %76,9'u beyaz eti, %40,4'ü yumurtayı haftada 1-2 defa, %44,2'si kurubaklagilleri, %36,5'i ceviz, fıncığı, %42,3'ü diğer yağlı tohumları 15 günde bir tüketmektedirler. Tanı sonrasında, bireylerin sırasıyla %42,2'si kırmızı eti, %75,0'ı beyaz eti, %38,5'i yumurtayı ve %38,5'i ceviz ve fıncığı haftada 3-5 defa tükettiklerini bildirmişlerdir. Kurubaklagilleri %46,2'si 15 günde bir tüketmekte iken, bireylerin çoğunluğu pastırma ve sakatatları tanı öncesi (sırasıyla %94,2 ve %92,3) ve tanı sonrasında (sırasıyla %88,5 ve %90,4) hiç tüketmemektedirler. Bireylerin tanı öncesi meyve ve sebze tüketim sıklığına bakıldığında sırasıyla; %38,5'i koyu yeşil yapraklı sebzeleri haftada 3-5 defa; %69,2'si patates, kabak ve havucu; %65,4'ü diğer sebzeleri, %36,5'i turunçgilleri; %50,0'ı elma, şeftali, ayva ve muz; %46,2'si diğer meyveleri haftada 1-2 defa; %34,6'sı kuru meyveleri 15 günde bir defa tüketirken, tanı sonrasında %34,6'sı koyu yeşil yapraklı sebzeleri; %65,4'ü patates, kabak ve havucu, %57,7'si diğer sebzeleri; %34,6'sı turunçgilleri, %50,0'ı elma, şeftali, ayva ve muz; %40,4'ü diğer meyveleri haftada 3-5 defa; %36,5'i kuru meyveleri 15 günde bir defa tüketmektedir. Bireylerin %44,2'si tanı öncesinde tereyağını haftada 1-2 defa tüketirken, yine %44,2'si tanından sonra haftada 3-5 defa tükettiklerini bildirmiştir. Bireylerin tanı öncesi (hergün %53,8) ve sonrası (hergün %50,0) şeker tüketim oranları ve sıklıkları benzerdir. Bireylerin yarısı tanıdan önce sütlü tatlıları 15 günde bir defa tüketirken, tanı sonrasında 15 günde bir %59,6'sı tüketmektedir. Meyve tatlılarını hem tanı öncesi (%67,3) hem sonrasında (%71,2) bireylerin yarısından fazlası hiç tüketmemektedir. Bireylerin çoğunluğu hem tanı öncesinde (%94,2) hem tanı sonrasında (%92,3) hergün çay tüketirken, %94,2'si ise alkolü hiç tüketmediğini bildirmiştir. Kahve tüketim oranı incelendiğinde; haftada 3-5 defa tercih edildiği görülmektedir (tanı öncesi %42,3, tanı sonrası %48,1). Ekmek ve tahıl grubu besinlerde; bireylerin çoğunluğunun (%84,6) tanı öncesinde hergün tercih ettiği ekmek türü beyaz ekmek iken, diğer ekmek türlerini genellikle hiç tüketmemektedirler. Tanı sonrasında ise beyaz ekmeği hergün tüketenlerin oranı %65,4 olup, kepek ekmeği %13,5, tam tahıllı ekmek %11,5 oranında tercih edilmiştir. Baharatın tüketim sıklığı incelendiğinde bireylerin yarısından fazlasının (%55,8) tanı öncesi ve tanı sonrasında hergün tükettikleri görülmektedir.

Çizelge 4.18. Kadınların tanı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklıklarının değerlendirilmesi

Besin grupları	Tanı öncesi												Tanı sonrası											
	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Ayda bir		Hiç		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde bir		Ayda 1		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Süt ve süt ürünü grubu besinler																								
Süt (tam yağlı)	5	9,6	9	17,3	21	40,4	2	3,8	1	1,9	14	26,9	4	7,7	13	25,0	7	13,5	4	7,7	3	5,8	21	40,4
Süt (yarım yağlı)	2	3,8	1	1,9	5	9,6	-	-	-	-	44	84,6	5	9,6	2	3,8	2	3,8	-	-	-	-	43	82,7
Yoğurt	15	28,8	12	23,1	22	42,3	1	1,9	2	3,8	-	-	12	23,1	27	51,9	8	15,4	1	1,9	3	5,8	1	1,9
Peynir	43	82,7	4	7,7	3	5,8	1	1,9	-	-	1	1,9	41	78,8	4	7,7	5	9,6	-	-	-	-	2	3,8
Krema	2	3,8	-	-	3	5,8	2	3,8	3	5,8	42	80,8	2	3,8	3	5,8	-	-	2	3,8	3	5,8	42	80,8
Kaymak	1	1,9	-	-	2	3,8	1	1,9	5	9,6	43	82,7	1	1,9	2	3,8	-	-	1	1,9	4	7,7	44	84,6
Et vb grubu besinler																								
Kırmızı et	1	1,9	11	21,2	24	46,2	11	21,2	5	9,6	-	-	1	1,9	22	42,2	10	19,2	11	21,2	6	11,5	2	3,8
Beyaz et	2	3,8	8	15,4	40	76,9	2	3,8	-	-	-	-	3	5,8	39	75,0	8	15,4	1	1,9	1	1,9	-	-
Sucuk	-	-	3	5,8	10	19,2	8	15,4	10	19,2	21	40,4	-	-	9	17,3	3	5,8	7	13,5	9	17,3	24	46,2
Pastırma	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,8	49	94,2	-	-	2	3,8	1	1,9	-	-	3	5,8	46	88,5
Sakatatlar	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7,7	48	92,3	-	-	1	1,9	-	-	-	-	4	7,7	47	90,4
Yumurta	14	26,9	13	25,0	21	40,4	1	1,9	-	-	3	5,8	15	28,8	20	38,5	13	25,0	-	-	-	-	4	7,7
Kuru baklagiller	-	-	1	1,9	19	36,5	23	44,2	5	9,6	4	7,7	1	1,9	14	26,9	1	1,9	24	46,2	7	13,5	5	9,6
Ceviz, fındık	2	3,8	4	7,7	17	32,7	19	36,5	7	13,5	3	5,8	1	1,9	20	38,5	3	5,8	19	36,5	7	13,5	2	3,8
Diğer yağlı tohumlar	2	3,8	3	5,8	13	25,0	22	42,3	9	17,3	3	5,8	-	-	14	26,9	3	5,8	22	42,3	10	19,2	3	5,8
Meyve ve sebze grubu besinler																								
Koyu yeşil yapraklı sebzeler	12	23,1	20	38,5	18	34,6	1	1,9	-	-	1	1,9	11	21,2	18	34,6	18	34,6	4	7,7	1	1,9	-	-
Patates, kabak, havuç	4	7,7	10	19,2	36	69,2	2	3,8	-	-	-	-	4	7,7	34	65,4	10	19,2	4	7,7	-	-	-	-
Diğer sebzeler	4	7,7	7	13,5	34	65,4	7	13,5	-	-	-	-	4	7,7	30	57,7	7	13,5	10	19,2	1	1,9	-	-
Turunçgiller	14	26,9	13	25,0	19	36,5	4	7,7	-	-	-	-	11	21,2	18	34,6	9	17,3	7	13,5	-	-	7	13,5
Elma, şeftali, ayva, muz	12	23,1	7	13,5	26	50,0	4	7,7	-	-	3	5,8	10	19,2	26	50,0	4	7,7	7	13,5	-	-	5	9,6
Diğer meyveler	6	11,5	5	9,6	24	46,2	12	23,1	3	5,8	2	3,8	4	7,7	21	40,4	4	7,7	15	28,8	4	7,7	4	7,7
Kuru meyveler	2	3,8	4	7,7	12	23,1	18	34,6	7	13,5	9	17,3	3	5,8	8	15,4	5	9,6	19	36,5	8	15,4	9	17,3

Çizelge 4.18. (devam) Kadınların tanı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklıklarının değerlendirilmesi

Besin grupları	Tanı öncesi												Tanı sonrası											
	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Ayda bir		Hiç		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde bir		Ayda 1		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yağ/Kızartma/Şeker/Tatlılar																								
Tereyağı	12	23,1	7	13,5	23	44,2	2	3,8	2	3,8	6	11,5	13	25,0	23	44,2	6	11,5	2	3,8	2	3,8	6	11,5
Sebze kızartması	3	5,8	16	30,8	3	5,8	24	46,2	3	5,8	3	5,8	2	3,8	14	26,9	1	1,9	22	42,3	8	15,4	5	9,6
Hamur kızartması	1	1,9	8	15,4	-	-	13	25,0	20	38,5	10	19,2	-	-	3	5,8	-	-	10	19,2	22	42,3	17	32,7
Şeker	28	53,8	10	19,2	6	11,5	3	5,8	-	-	5	9,6	26	50,0	5	9,6	10	19,2	3	5,8	-	-	8	15,4
Sütlü tatlılar	2	3,8	3	5,8	13	25,0	26	50,0	5	9,6	3	5,8	-	-	12	23,1	1	1,9	31	59,6	3	5,8	5	9,6
Hamur tatlıları	2	3,8	7	13,5	1	1,9	21	40,4	15	28,8	6	11,5	-	-	6	11,5	-	-	19	36,5	17	32,7	10	19,2
Meyve tatlıları	-	-	2	3,8	1	1,9	6	11,5	8	15,4	35	67,3	-	-	2	3,8	-	-	4	7,7	9	17,3	37	71,2
İçecekler																								
Çay	49	94,2	-	-	-	-	1	1,9	-	-	2	3,8	48	92,3	-	-	-	-	1	1,9	-	-	3	5,8
Kahve	12	23,1	22	42,3	2	3,8	4	7,7	5	9,6	7	13,5	10	19,2	25	48,1	2	3,8	4	7,7	3	5,8	8	15,4
Gazlı İçecekler	3	5,8	12	23,1	1	1,9	8	15,4	8	15,4	20	38,5	1	1,9	8	15,4	-	-	11	21,2	6	11,5	26	50,0
Hazır meyve suları	1	1,9	8	15,4	2	3,8	9	17,3	15	28,8	17	32,7	-	-	6	11,5	1	1,9	8	15,4	17	32,7	20	38,5
Alkol	-	-	2	3,8	1	1,9	-	-	-	-	49	94,2	-	-	2	3,8	1	1,9	-	-	-	-	49	94,2
Ekmek çeşitleri																								
Beyaz ekmek	44	84,6	-	-	-	-	1	1,9	-	-	7	13,5	34	65,4	2	3,8	1	1,9	-	-	-	-	15	28,8
Tam tahıllı ekmek	4	7,7	-	-	2	3,8	-	-	-	-	46	88,5	6	11,5	3	5,8	2	3,8	-	-	-	-	41	78,8
Kepek ekmeği	2	3,8	1	1,9	1	1,9	-	-	-	-	48	92,3	7	13,5	2	3,8	-	-	-	-	1	1,9	42	80,8
Diğer esmer ekmekler	-	-	-	-	2	3,8	1	1,9	-	-	49	94,2	1	1,9	1	1,9	-	-	1	1,9	-	-	49	94,2
Baharatlar	29	55,8	5	9,6	12	23,1	2	3,8	-	-	4	7,7	29	55,8	11	21,2	5	9,6	-	-	-	-	7	13,5

4.8. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımları incelenmiş ve cinsiyete göre karşılaştırmalar yapılmıştır (Çizelge 4.19). Enerji, protein, karbonhidrat, doymuş yağ asidi, B₁ vitamini, B₂ vitamini, B₆ vitamini, B₁₂ vitamini, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir, bakır ($p<0,01$), toplam folik asit, karoten, sodyum ve potasyum ($p<0,05$) miktarları cinsiyetlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir. Diyetle alınan enerji erkeklerde ortalama olarak $2302,5\pm895,6$ kkal/gün iken; bu değer kadın hastalarda $1485,5\pm513,92$ kkal/gündür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$). Protein alımı; erkek hastalarda $88,1\pm34,5$ g/gün, kadın hastalarda ise ortalama olarak $47,2\pm16,72$ g/gün olarak bulunmuştur ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$). Yağ alım miktarı erkek hastalarda $88,2\pm37,7$ g/gün; kadın hastalarda ise $65,3\pm26,25$ g/gün'dür. Alınan yağ miktarı cinsiyetler bakımından istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Karbonhidrat alım miktarı erkek hastalarda $284,5\pm135,6$ g/gün, kadın hastalarda ise $170,4\pm72,84$ g/gün'dür cinsiyet bakımından aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$). Doymuş yağ asidinin alım miktarı erkeklerde ortalama olarak $29,3\pm8,02$ g/gün, kadınlarda ise $23,2\pm9,69$ g/gün'dür ve cinsiyet bakımından aralarındaki bu fark anlamlıdır ($p<0,01$). Karoten alım miktarı erkeklerde ortalama olarak $3,5\pm3,55$ mg/gün, kadınlarda ise $2,8\pm2,07$ mg/gün'dür ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). B₁ vitamini alım miktarı erkeklerde ortalama olarak $1,0\pm0,41$ mg/gün, kadınlarda ise $0,6\pm0,20$ mg/gün'dür ve cinsiyet bakımından aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$). B₂ vitamininin günlük alım düzeyi erkek hastalarda $1,5\pm0,79$ mg/gün; kadınlarda ise ortalama olarak $0,9\pm0,33$ mg/gün'dür ($p<0,01$). B₆ vitamininin günlük alım düzeyi erkek hastalarda $1,5\pm0,56$ mg/gün; kadınlarda ise ortalama olarak $1,1\pm0,36$ mg/gün'dür ($p<0,01$). B₁₂ vitamininin günlük alım düzeyi erkek hastalarda $7,6\pm12,95$ mcg/gün; kadın hastalarda ise $2,4\pm1,67$ mcg/gündür ($p<0,01$). Toplam folik asit alımı erkeklerde $366,8\pm181,59$ mcg/gün, kadınlarda $240,5\pm85,59$ mcg/gündür ($p<0,05$). Sodyum alım miktarı erkek hastalarda ortalama olarak $2253,7\pm1235,97$ mg/gün; kadınlarda ise ortalama olarak $1451,7\pm722,34$ mg/gün'dür. Cinsiyetler bakımından sodyum değerleri için bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Potasyum alım miktarı erkek hastalarda ortalama olarak $2173,7\pm719,62$ mg/gün; kadınlarda ise ortalama olarak $1757,8\pm641,75$ mg/gün'dür. Cinsiyetler bakımından bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Kalsiyum alım miktarı erkek hastalarda ortalama olarak $593,8\pm220,63$ mg/gün; kadınlarda ise ortalama

olarak $452,3 \pm 183,59$ mg/gün'dür. Cinsiyetler bakımından bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,01$). Magnezyum, fosfor, demir ve bakır besin öğelerinin erkek hastalardaki alım miktarları ortalama olarak sırasıyla $227,9 \pm 76,63$ mg/gün, $1246,4 \pm 346,27$ mg/gün, $12,8 \pm 5,93$ mg/gün ve $1,7 \pm 0,89$ iken kadın hastalarda ise ortalama olarak sırasıyla $175,9 \pm 71,57$ mg/gün, $776,1 \pm 263,77$ mg/gün $8,4 \pm 2,99$ mg/gün ve $1,1 \pm 0,41$ mg/gün'dür. Magnezyum, fosfor, demir ve bakır değerlerinin cinsiyetler arasındaki farklılıkları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,01$). Bireylerin tüm enerji ve besin öğeleri tüketim miktarları incelendiğinde cinsiyetlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan tüm parametreler için (enerji, protein, karbonhidrat, doymuş yağ, karoten, B₁ vitamini, B₂ vitamini, B₆ vitamini, B₁₂ vitamini, toplam folik asit, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir ve bakır) erkek bireylerdeki ortalama tüketim miktarları kadınlara oranla daha yüksektir. Diğer besin öğelerinin tüketim miktarlarının cinsiyetlere göre ortalama değerleri Çizelge 4.19'da verilmiş olup cinsiyetler açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Çizelge 4.19. Bireylerin günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımlarının cinsiyete göre dağılımı

Besin öğesi	Erkek (n=18) X̄±SS	Kadın (n=52) X̄±SS	p
Enerji (kkal)	2302,5±895,6	1485,5±513,92	0,000***
Protein (g)	88,1±34,5	47,2±16,72	0,000***
Protein (g/kg)	1,1±0,41	0,7±0,30	0,000***
Protein (%)	16,2±6,0	13,4±2,86	0,142
Yağ (g)	88,2±37,7	65,3±26,25	0,353
Yağ (%)	35,1±7,10	39,9±9,19	0,054
Karbonhidrat (g)	284,5±135,6	170,4±72,84	0,002***
Karbonhidrat (%)	48,7±10,5	46,8±9,46	0,282
Posa (g)	21,8±10,7	14,6±5,39	0,015
Çözünür posa (g)	6,8±3,83	4,8±1,89	0,088
Çözünmez posa (g)	13,1±7,06	9,7±3,61	0,147
Doymuş yağ asidi (g)	29,3±8,02	23,2±9,69	0,008***
TDYA (g)*	29,5±11,81	22,1±9,29	0,135
ÇDYA (g)**	23,4±21,43	15,7±10,03	0,135
Omega6/Omega3	17,5±10,3	13,9±7,41	0,135
Kolesterol (mg)	295,9±156,10	202,2±135,45	0,013
A vitamini (mcg)	1927,6±3582,38	844,6±462,03	0,135
D vitamini (mcg)	0,7±0,84	0,7±0,67	0,337
Karoten (mg)	3,5±3,55	2,8±2,07	0,018****
E vitamini (mg)	19,3±20,82	13,9±7,11	0,135
B ₁ vitamini (mg)	1,0±0,41	0,6±0,20	0,000***
B ₂ vitamini (mg)	1,5±0,79	0,9±0,33	0,000***
Niasin (mg)	17,6±11,7	16,6±7,30	0,080
B ₆ vitamini (mg)	1,5±0,56	1,1±0,36	0,001***
B ₁₂ vitamini (mcg)	7,6±12,95	2,4±1,67	0,009***
Toplam Folik Asit (mcg)	366,8±181,59	240,5±85,59	0,012****
C vitamini (mg)	59,7±41,67	85,0±45,86	0,053
Sodyum (mg)	2253,7±1235,97	1451,7±722,34	0,014****
Potasyum (mg)	2173,7±719,62	1757,8±641,75	0,020****
Kalsiyum (mg)	593,8±220,63	452,3±183,59	0,010***
Magnezyum (mg)	227,9±76,63	175,9±71,57	0,004***
Fosfor (mg)	1246,4±346,27	776,1±263,77	0,000***
Demir (mg)	12,8±5,93	8,4±2,99	0,004***
Çinko (mg)	12,1±5,43	6,6±2,27	0,064
Bakır (mg)	1,7±0,89	1,1±0,41	0,004***

*Tekli Doymamış Yağ Asidi **Çoklu Doymamış Yağ Asidi ***p<0,01, ****p<0,05, MannWhitney U ve Ki Kare Testi

Araştırmaya katılan bireylerin günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımları incelenmiş ve sitofobi durumuna göre karşılaştırmalar yapılmıştır (Çizelge 4.20). B₂ vitamini ve fosfor alım miktarları sitofobi varlığına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir ($p<0,05$). Diğer besin öğelerinin tüketim miktarlarının sitofobi varlığına göre ortalama değerleri Çizelge 4.20’de verilmiş olup cinsiyetler açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).



Çizelge 4.20. Bireylerin günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımlarının sitofobi durumuna göre dağılımı

Besin öğesi	Sitofobi olan (n=60)	Sitofobi olmayan (n=10)	p
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Enerji (kkal)	1654,8±688,27	1939,9±905,75	0,425
Protein (g)	54,9±26,65	74,5±35,60	0,554
Protein (g/kg)	0,8±0,32	1,1±0,52	0,066
Protein (%)	13,8±3,64	16,2±5,85	0,084
Yağ (g)	70,7±32,73	73,9±18,25	0,378
Yağ (%)	38,8±8,92	37,7±9,09	0,103
Karbonhidrat (g)	193,5±93,23	237,1±159,07	0,445
Karbonhidrat (%)	47,5±9,47	46,1±11,36	0,312
Posa (g)	16,1±7,18	18,3±10,70	0,808
Çözünür posa (g)	5,1±2,39	6,1±3,93	0,801
Çözünmez posa (g)	10,4±4,53	11,9±6,95	0,808
Doymuş yağ asidi (g)	24,4±10,17	27,2±4,77	0,237
TDYA (g)*	23,9±10,99	24,7±6,31	0,445
ÇDYA (g)**	17,8±14,82	17,1±9,25	0,808
Omega6/Omega3	14,7±8,47	15,5±7,77	0,782
Kolesterol (mg)	221,1±133,71	257,1±211,24	0,652
A vitamini (mcg)	1173,1±2025,10	823,5±438,64	0,718
D vitamini (mcg)	0,7±0,65	0,6±1,06	0,277
Karoten (mg)	3,1±2,66	2,4±1,43	0,644
E vitamini (mg)	15,6±12,67	13,8±9,58	0,486
B ₁ vitamini (mg)	0,7±0,31	0,9±0,40	0,214
B ₂ vitamini (mg)	1,0±0,58	1,3±0,34	0,041***
Niasin (mg)	19,2±11,82	27,9±18,41	0,264
B ₆ vitamini (mg)	1,2±0,45	1,3±0,51	0,217
B ₁₂ vitamini (mcg)	3,7±7,47	3,9±2,69	0,137
Toplam Folik Asit (mcg)	269,1±124,18	296,3±160,28	0,834
C vitamini (mg)	81,8±46,11	58,8±41,36	0,410
Sodyum (mg)	1577,3±839,34	2141,9±1369,61	0,445
Potasyum (mg)	1865,1±704,19	1862,4±564,04	0,817
Kalsiyum (mg)	475,1±206,58	570,2±155,92	0,168
Magnezyum (mg)	187,9±78,39	197,2±61,49	0,609
Fosfor (mg)	862,5±344,90	1104,2±337,43	0,047***
Demir (mg)	9,5±4,39	10,0±4,36	0,693
Çinko (mg)	7,7±4,11	9,8±3,82	0,060
Bakır (mg)	1,3±0,63	1,4±0,66	0,404

*Tekli Doymamış Yağ Asidi **Çoklu Doymamış Yağ Asidi ***p<0,05, MannWhitney U ve Ki Kare Testi

Çizelge 4.21’de bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının DRI’ya göre yeterlilik durumlarının değerlendirilmesi incelenmiştir.

Enerji alım düzeyleri incelendiğinde; erkek bireylerin yarısının (%50,0), kadın bireylerin ise %36,5’inin enerji alımı yeterlidir. Erkeklerin %72,2’sinin karbonhidrat alım düzeyi fazla iken, kadınların %50,0’ının alım düzeyi yeterlidir. Erkeklerin %61,1’inin B₁ vitamini alım düzeyi yeterli iken, kadınların %71,2’sinin yetersizdir. Erkeklerin %77,8’inin, kadınların %55,8’inin B₂ vitamini alım düzeyi yeterlidir. Erkeklerin %50,0’ının niasin alım düzeyi fazla iken, kadınların %61,5’inin yeterlidir. Erkeklerin %44,4’ünün, kadınların %59,6’sının B₆ vitamini alım düzeyi yeterlidir. Erkeklerin %72,2’sinin B₁₂ vitamini alım düzeyi fazlayken, kadınlarda yetersiz ve yeterli alan bireylerin oranı eşit olup %36,5’tir. Erkeklerde toplam folik asit alımı yeterli olan bireylerin oranı %55,6 iken, kadınların %71,2’sinin alım düzeyi yetersizdir. Erkek bireylerin yarısı (%50,0), C vitaminini yetersiz düzeyde alırken, kadınların %38,5’i fazla almaktadır. Kadın bireylerin fosfor (%73,1), demir (%67,3), çinko (%63,5) ve bakır (%48,1) alım düzeyleri yeterli iken, erkek bireylerin fosfor (%77,8), demir (%55,6) ve bakır (%66,7) alım düzeyleri fazla, çinko (%55,6) alım düzeyleri ise yeterlidir.

Çizelge 4.21. Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının DRI'ya göre yeterlilik durumlarının değerlendirilmesi

Besin öğesi	Erkek (n=18)						Kadın (n=52)					
	Yetersiz		Yeterli		Fazla		Yetersiz		Yeterli		Fazla	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Enerji (kkal)	8	44,4	9	50,0	1	5,6	33	63,5	19	36,5	-	-
Karbonhidrat (g)	-	-	5	27,8	13	72,2	2	3,8	26	50,0	24	46,2
Posa (g)	13	72,2	5	27,8	-	-	38	73,1	14	26,9	-	-
Toplam protein (g)	1	5,6	6	33,3	11	61,1	11	21,2	31	59,6	10	19,2
A vitamini (mcg)	4	22,2	9	50,0	5	27,8	12	23,1	21	40,4	19	36,5
D vitamini (mcg)	18	100,0	-	-	-	-	52	100,0	-	-	-	-
E vitamini (mg)	6	33,3	6	33,3	6	33,3	19	36,5	22	42,3	11	21,2
B ₁ vitamini (mg)	5	27,8	11	61,1	2	11,1	37	71,2	15	28,8	-	-
B ₂ vitamini (mg)	1	5,6	14	77,8	3	16,7	18	34,6	29	55,8	5	9,6
Niasin (mg)	2	11,1	7	38,9	9	50,0	5	9,6	32	61,5	15	28,8
B ₆ vitamini (mg)	3	16,7	8	44,4	7	38,9	20	38,5	31	59,6	1	1,9
B ₁₂ vitamini (mcg)	3	16,7	2	11,1	13	72,2	19	36,5	19	36,5	14	26,9
Toplam folik asit (mcg)	6	33,3	10	55,6	2	11,1	37	71,2	15	28,8	-	-
C vitamini (mg)	9	50,0	7	38,9	2	11,1	13	25,0	19	36,5	20	38,5
Sodyum (mg)	4	22,2	5	27,8	9	50,0	17	32,7	23	44,2	12	23,1
Potasyum (mg)	17	94,4	1	5	-	-	50	96,2	2	3,8	-	-
Kalsiyum (mg)	11	61,1	7	38,9	-	-	50	96,2	2	3,8	-	-
Magnezyum (mg)	15	83,3	3	16,7	-	-	41	78,8	10	19,2	1	1,9
Fosfor (mg)	-	-	2	22,2	14	77,8	4	7,7	38	73,1	10	19,2
Demir (mg)	-	-	8	44,4	10	55,6	7	13,5	35	67,3	10	19,2
Çinko (mg)	4	22,2	10	55,6	4	22,2	16	30,8	33	63,5	3	5,8
Bakır (mg)	-	-	6	33,3	12	66,7	5	9,6	25	48,1	22	42,3

*Yetersiz (<67,0) Yeterli (67,0-133,0) Fazla (>133,0)

Çizelge 4.22’de bireylerin cinsiyetlere göre besin grupları tüketim miktarları gösterilmiştir. Erkek ve kadın bireylerin kırmızı et tüketim miktarları sırasıyla $45,9 \pm 98,90$ g ve $45,9 \pm 55,26$ g; kümes hayvanları tüketim miktarları sırasıyla $40,4 \pm 36,94$ g ve $36,3 \pm 77,74$ g ve balık tüketim miktarları sırasıyla $2,8 \pm 11,79$ g ve $1,1 \pm 4,53$ g’dir. Kümes hayvanları tüketim miktarı açısından cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunurken ($p < 0,05$), kırmızı et ve balık tüketim miktarı açısından herhangi bir farklılık yoktur ($p > 0,05$). Erkek ve kadın bireylerin ortalama kuru baklagil tüketim miktarları sırasıyla $11,7 \pm 14,48$ g ve $9,5 \pm 15,58$ g’dir ($p > 0,05$). Erkek ve kadın bireyler arasına yağlı tohum tüketim miktarları arasında anlamlı farklılık vardır ($p < 0,05$). Tahıl grubu besinlerin günlük tüketim miktarları incelendiğinde; erkek bireylerin beyaz ekmek, esmer ekmek çeşitleri ve diğer tahılları tüketim ortalamaları sırasıyla $131,2 \pm 129,6$ g, $15,2 \pm 24,89$ ve $48,1 \pm 37,22$ g; kadın bireylerin ise sırasıyla $128,0 \pm 149,93$ g, $38,9 \pm 51,65$ g ve $54,1 \pm 75,27$ g olarak saptanmıştır. Erkek bireylerin turunçgiller ve elma, şeftali, ayva, muz tüketimi sırasıyla $20,2 \pm 41,09$ g ve $83,4 \pm 77,76$ g; kadın bireylerin ise sırasıyla $0,25 \pm 1,27$ g ve $169,2 \pm 201,89$ g’dir. Erkek bireylerde koyu yeşil yapraklı sebzelerin tüketim miktarı ($60,7 \pm 51,63$ g) kadınlardan yüksek iken ($53,9 \pm 66,94$ g), kadın bireylerde ise patates, kabak, havuç vd. sebzelerin tüketim miktarı ($291,2 \pm 181,51$ g), erkeklerden ($201,4 \pm 115,99$ g) daha yüksektir. Erkek bireylerin bitkisel sıvı yağ ve katı yağ tüketimi sırasıyla $32,3 \pm 16,17$ g $3,6 \pm 4,05$ g iken, kadın bireylerin ise $21,6 \pm 20,77$ g ve $3,1 \pm 5,68$ g’dir. Turunçgiller ve bitkisel sıvı yağların tüketim miktarlarına bakıldığında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p < 0,05$). Diğer besin gruplarının tüketim miktarlarının cinsiyete göre ortalama değerleri Çizelge 4.22’de verilmiş olup gruplar arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Çizelge 4.22. Bireylerin cinsiyetlere göre besin grupları tüketim miktarlarının dağılımı

Besin grupları	Erkek $\bar{X} \pm SS$	Kadın $\bar{X} \pm SS$	p
Et grubu (g)			
Kırmızı et	45,9±98,90	45,9±55,26	0,360
Kümes hayvanları	40,4±36,94	36,3±77,74	0,011*
Balık	2,8±11,79	1,1±4,53	0,987
Yumurta	28,3±29,46	20,2±28,44	0,082
Kuru baklagiller	11,7±14,48	9,5±15,58	0,308
Yağlı tohumlar	8,9±16,03	3,5±11,29	0,023*
Süt grubu (g)			
Süt, yoğurt	101,8±94,24	97,3±92,91	0,674
Peynir	32,4±26,62	46,3±34,32	0,128
Tahıllar (g)			
Beyaz ekmek	131,2±129,6	128,0±149,93	0,535
Esmer ekmekler	15,2±24,89	38,9±51,65	0,172
Diğer tahıllar	48,1±37,22	54,1±75,27	0,691
Meyveler (g)			
Turunçgiller	20,2±41,09	0,25±1,27	0,000*
Elma, şeftali, ayva, muz	83,4±77,76	169,2±201,89	0,364
Sebzeler (g)			
Koyu yeşil yapraklı sebzeler	60,7±51,63	53,9±66,94	0,255
Patates, kabak, havuç vd.	201,4±115,99	291,2±181,51	0,064
Yağ (g)			
Bitkisel sıvı yağlar	32,3±16,17	21,6±20,77	0,002*
Katı yağlar	3,6±4,05	3,1±5,68	0,198
Şeker vb. besinler (g)	28,6±31,42	27,2±42,70	0,225

*p<0,05, Mann Whitney U testi

4.9. Bireylerin Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerine Göre Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Skorlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi skorlarının değerlendirilmesi Çizelge 4.23'de verilmiştir. Bireylerin cinsiyete göre SF-36 skorlarına bakıldığında, fiziksel fonksiyon ($Z=-4,276$; $p<0,05$), fiziksel rol güçlüğü ($Z=-4,107$; $p<0,05$), ağrı ($Z=-2,259$; $p<0,05$) ve emosyonel rol güçlüğü ($Z=-4,361$; $p<0,05$) puanları açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Erkek bireylerin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü puanları kadın bireylerden daha yüksek iken, kadın bireylerin ise ağrı puanları erkek bireylerden daha yüksektir.

Komorbid hastalık varlığına göre ağrıdan alınan puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-2,533$; $p<0,05$). Kronik hastalığı olanların ağrı puanları, kronik hastalığı olmayanların ağrı puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Ana öğün sayıları ve semptom sürelerine göre yaşam kalitesi skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$).

Duygu durumunun atak sayısı üzerine etkisi değerlendirildiğinde, yaşam kalitesi skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Bireylerin semptomlarının gün içinde değişim durumu ile fiziksel fonksiyon ($Z=-2,254$; $p<0,05$), fiziksel rol güçlüğü ($Z=-2,669$; $p<0,05$), ağrı ($Z=-2,642$; $p<0,05$) ve emosyonel rol güçlüğü ($Z=-2,126$; $p<0,05$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Semptomları gün içinde değişenlerin semptomları gün içinde değişmeyenlere göre; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü puanları daha düşük iken, semptomları gün içinde değişmeyenlerin ise semptomları gün içinde değişenlere göre ağrı puanları, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür.

Mevsimsel değişimin atak sayısı üzerine etkisine bakıldığında yaşam kalitesi skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Bireylerde sitofobi durumuna göre yaşam kalitesi skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Sitofobisi olmayanların sitofobisi olanlara göre, fiziksel fonksiyon ($Z=-2,039$; $p<0,05$) ve fiziksel rol güçlüğü ($Z=-2,887$; $p<0,05$) puanları daha yüksek olup ağrı ($Z=-1,966$; $p<0,05$) puanları ise daha düşüktür.

Bireylerin BKİ sınıflamasına göre ağrıdan alınan puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=7,194$; $p<0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucu BKİ'si normal ve hafif şişman olanların ağrı puanları, obez olanların ağrı puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür. Obez olanların ağrı puanları, normal ve hafif şişman olanların ağrı puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bireylerin BKİ sınıflarına göre genel sağlıktan alınan puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=9,686$; $p<0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucu BKİ'si normal ve hafif şişman olanların genel sağlık puanları, obez olanların genel sağlık puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür. Obez olanların genel sağlık puanları, normal ve hafif şişman olanların genel sağlık puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Çizelge 4.23. Bireylerin sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi skorlarının değerlendirilmesi

Değişken	S	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Ağrı	Genel Sağlık	Vitalite	Sosyal Fonksiyon	Emosyonel Rol Güçlüğü	Mental Sağlık
Cinsiyet									
Erkek	18	90,0 [5,0-100,0]	100,0 [0,0-100,0]	30,0 [0,0-50,0]	55,0 [45,0-70,0]	45,0 [25,0-60,0]	50,0 [37,5-75,0]	100,0 [0,0-100,0]	52,0 [12,0-60,0]
Kadın	52	40,0 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-90,0]	55,0 [40,0-75,0]	50,0 [25,0-80,0]	62,5 [12,5-75,0]	0,0 [0,0-100,0]	52,0 [28,0-100,0]
İstatistiksel Analiz*		Z=-4,276	Z=-4,107	Z=-2,259	Z=-0,263	Z=-1,612	Z=-0,458	Z=-4,361	Z=-1,130
P		0,000*	0,000**	0,024**	0,792	0,107	0,647	0,000**	0,258
Semptomların Süresi									
3 Ay-5 yıl	48	65,0 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-90,0]	55,0 [40,0-75,0]	50,0 [25,0-80,0]	56,3 [12,5-75,0]	33,3 [0,0-100,0]	52,0 [12,0-100,0]
6 Yıl-10 yıl	20	45,0 [0,0-95,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [20,0-70,0]	55,0 [50,0-60,0]	50,0 [30,0-70,0]	62,5 [37,5-75,0]	66,7 [0,0-100,0]	52,0 [28,0-60,0]
İstatistiksel Analiz		Z=-1,531	Z=-0,622	Z=-0,076	Z=-0,215	Z=-0,266	Z=-0,273	Z=-0,323	Z=-0,799
P		0,126	0,534	0,940	0,829	0,790	0,785	0,747	0,424
Komorbid Hastalık									
Var	22	47,5 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [10,0-90,0]	55,0 [50,0-70,0]	50,0 [25,0-80,0]	62,5 [12,5-75,0]	0,0 [0,0-100,0]	50,0 [12,0-80,0]
Yok	48	55,0 [0,0-100,0]	37,5 [0,0-100,0]	35,0 [0,0-90,0]	55,0 [40,0-75,0]	50,0 [25,0-75,0]	56,3 [25,0-75,0]	33,3 [0,0-100,0]	52,0 [32,0-100,0]
İstatistiksel Analiz		Z=-0,793	Z=-1,211	Z=-2,533	Z=-0,802	Z=-0,013	Z=-0,478	Z=-0,372	Z=-0,872
P		0,428	0,226	0,011**	0,422	0,990	0,633	0,710	0,383
Ana Öğün Sayısı									
2 Öğün	26	52,5 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-90,0]	55,0 [45,0-75,0]	50,0 [25,0-80,0]	56,3 [12,5-75,0]	33,3 [0,0-100,0]	52,0 [28,0-100,0]
3 Öğün	44	55,0 [0,0-100,0]	37,5 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-90,0]	55,0 [40,0-70,0]	50,0 [25,0-70,0]	62,5 [37,5-75,0]	66,7 [0,0-100,0]	52,0 [12,0-60,0]
İstatistiksel Analiz		Z=-0,883	Z=-0,717	Z=-0,731	Z=-1,247	Z=-0,985	Z=-0,194	Z=-0,786	Z=-0,782
P		0,377	0,473	0,465	0,212	0,325	0,846	0,432	0,434

*p<0,05, Mann Whitney U testi ve Kruskal-Wallis H testi

Çizelge 4.23. (devam) Bireylerin sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi skorlarının değerlendirilmesi

Değişkenler	S	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Ağrı	Genel Sağlık	Vitalite	Sosyal Fonksiyon	Emosyonel Rol Güçlüğü	Mental Sağlık
Duygu durumunun atak sayısı etkisi									
Evet	51	45,0 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-90,0]	55,0 [40,0-75,0]	50,0 [25,0-75,0]	62,5 [12,5-75,0]	0,0 [0,0-100,0]	52,0 [12,0-100,0]
Hayır	19	65,0 [0,0-100,0]	100,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-70,0]	55,0 [45,0-70,0]	50,0 [25,0-80,0]	50,0 [25,0-75,0]	66,7 [0,0-100,0]	48,0 [12,0-84,0]
İstatistiksel Analiz*		Z=-1,224	Z=-1,441	Z=-0,787	Z=-1,008	Z=-0,769	Z=-0,640	Z=-1,200	Z=-1,512
P		0,221	0,150	0,431	0,314	0,442	0,522	0,230	0,130
Semptomların gün içinde değişimi									
Var	40	42,5 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-90,0]	55,0 [40,0-75,0]	50,0 [25,0-75,0]	56,3 [12,5-75,0]	0,0 [0,0-100,0]	52,0 [28,0-100,0]
Yok	30	62,5 [10,0-100,0]	87,5 [0,0-100,0]	30,0 [0,0-60,0]	55,0 [45,0-70,0]	47,5 [25,0-80,0]	62,5 [25,0-75,0]	66,7 [0,0-100,0]	52,0 [12,0-84,0]
İstatistiksel Analiz		Z=-2,254	Z=-2,669	Z=-2,642	Z=-0,851	Z=-0,541	Z=-0,436	Z=-2,126	Z=-1,545
P		0,024**	0,008**	0,008**	0,395	0,589	0,663	0,034**	0,122
Mevsimsel değişikliklerin atak sayısı etkisi									
Evet	28	50,0 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [10,0-90,0]	55,0 [45,0-75,0]	50,0 [25,0-75,0]	50,0 [12,5-75,0]	50,0 [0,0-100,0]	52,0 [12,0-100,0]
Hayır	42	60,0 [0,0-100,0]	25,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-80,0]	55,0 [40,0-70,0]	50,0 [25,0-80,0]	62,5 [25,0-75,0]	33,3 [0,0-100,0]	52,0 [12,0-84,0]
İstatistiksel Analiz		Z=-1,340	Z=-0,654	Z=-0,947	Z=-0,946	Z=-0,649	Z=-0,619	Z=-0,045	Z=-0,614
P		0,180	0,513	0,344	0,344	0,516	0,536	0,964	0,540
Sitofobi									
Evet	60	47,5 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-90,0]	55,0 [40,0-75,0]	50,0 [25,0-80,0]	62,5 [25,0-75,0]	16,7 [0,0-100,0]	52,0 [12,0-100,0]
Hayır	10	82,5 [20,0-100,0]	100,0 [0,0-100,0]	25,0 [0,0-60,0]	55,0 [45,0-70,0]	47,5 [25,0-75,0]	56,3 [12,5-75,0]	83,3 [0,0-100,0]	56,0 [12,0-80,0]
İstatistiksel Analiz		Z=-2,069	Z=-2,887	Z=-1,966	Z=-0,424	Z=-0,416	Z=-0,420	Z=-1,858	Z=-1,480
P		0,039**	0,004**	0,049**	0,672	0,677	0,675	0,063	0,139
BKİ									
Normal	25	65,0 [5,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-60,0]	55,0 [40,0-70,0]	45,0 [30,0-80,0]	50,0 [12,5-75,0]	33,3 [0,0-100,0]	52,0 [28,0-80,0]
Hafif Şişman	28	50,0 [0,0-100,0]	50,0 [0,0-100,0]	40,0 [0,0-60,0]	55,0 [45,0-70,0]	50,0 [25,0-70,0]	62,5 [37,5-75,0]	66,7 [0,0-100,0]	52,0 [12,0-60,0]
Obez	15	20,0 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	50,0 [10,0-90,0]	60,0 [45,0-75,0]	50,0 [25,0-70,0]	62,5 [37,5-75,0]	0,0 [0,0-100,0]	48,0 [12,0-100,0]
İstatistiksel Analiz		$\chi^2=4,325$	$\chi^2=2,916$	$\chi^2=7,194$	$\chi^2=9,686$	$\chi^2=0,605$	$\chi^2=1,323$	$\chi^2=2,962$	$\chi^2=0,339$
P		0,115	0,233	0,027**	0,008**	0,739	0,516	0,227	0,844
Fark		-	-	“1,2-3”	“1,2-3”	-	-	-	-

*Mann Whitney U testi ve Kruskal-Wallis H testi, **p<0,05

4.10. Bireylerin Anksiyete ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin HADÖ skorları Çizelge 4.24’de verilmiştir. Bireylerin yarısından fazlasının (%52,9), HAD-A alt ölçeğinden eşik üstü puan (11-21 puan) aldığı belirlenmiştir. HAD-D alt ölçeğine bakıldığında, bireylerin çoğunluğunun (%75,7) eşik altı puan (0-7 puan) aldığı görülmektedir.

Çizelge 4.24.. Bireylerin hastane anksiyete ve depresyon alt ölçek skorlarına göre dağılımı

Alt Ölçek	S	%
HAD-A*		
Eşik Altı (0-10 Puan)	33	47,1
Eşik Üstü (11-21 Puan)	37	52,9
HAD-D**		
Eşik Altı (0-7 Puan)	53	75,7
Eşik Üstü (8-21 Puan)	17	24,3

*Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği-Anksiyete alt ölçeği **Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği-Depresyon alt ölçeği

Çizelge 4.25’de bireylerin hastane anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi verilmiştir. Çizelgeye bakıldığında, erkek bireylerin ortalama HAD-A puanının $10,17 \pm 4,08$ olduğu, kadın bireylerin ise $10,83 \pm 4,09$ olduğu görülmektedir. HAD-D puanları ise erkeklerde ortalama $6,89 \pm 3,88$, kadınlarda $7,98 \pm 4,08$ olarak hesaplanmıştır. Cinsiyete göre HADÖ alt ölçeklerinden alınan puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p > 0,05$).

Çizelge 4.25. Bireylerin hastane anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi

Alt Ölçekler	Erkek (n=18) $\bar{X} \pm SS$	Kadın (n=52) $\bar{X} \pm SS$	Toplam (n=70) $\bar{X} \pm SS$	İstatistiksel Analiz* P
HAD-A**	$10,17 \pm 4,08$	$10,83 \pm 4,09$	$10,66 \pm 4,06$	$t = -0,591$ 0,556
HAD-D***	$6,89 \pm 3,88$	$7,98 \pm 4,08$	$7,70 \pm 4,03$	$t = -0,991$ 0,325

*Independent Sample T testi **Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği-Anksiyete alt ölçeği ***Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği-Depresyon alt ölçeği

Çizelge 4.26’da bireylerin hastane anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinin İBS alt tiplerine göre değerlendirilmesi verilmiştir. İBS-M olan bireylerin HAD-A ve HAD-D puanları diğer gruplara göre daha yüksektir. Ancak bireylerin İBS alt gruplarına göre hastane anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinden aldıkları puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p > 0,05$).

Çizelge 4.26. Bireylerin hastane anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinin İBS alt gruplarına göre incelenmesi

Alt Ölçekler	İBS-K (n=26) $\bar{X} \pm SS$	İBS-D (n=16) $\bar{X} \pm SS$	İBS-M (n=28) $\bar{X} \pm SS$	İstatistiksel Analiz* P
HAD-A**	10,15±4,14	9,94±4,09	11,54±3,95	F=1,108 0,336
HAD-D***	7,38±3,96	7,69±4,71	8,00±3,80	F=0,153 0,858

*ANOVA testi **Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği-Anksiyete alt ölçeği ***Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği-Depresyon alt ölçeği

4.11. Bireylerin Gastrointestinal Sistem Semptomlarının Değerlendirilmesi

Çizelge 4.27’de bireylerin GSDÖ alt ölçeklerinin cinsiyete göre incelenmesi verilmiştir. Çalışmaya katılan hastaların cinsiyete göre GSDÖ alt ölçeği olan karın ağrısından aldıkları puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-2,771$; $p<0,05$). Kadınların karın ağrısı alt ölçeğinden aldığı puanlar, erkeklerin karın ağrısı alt ölçeğinden aldığı puanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Kadınların karın ağrısı semptomları, erkek bireylerden daha şiddetlidir. Cinsiyete göre GSDÖ’nün diğer alt ölçekleri değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.27. Bireylerin GSDÖ alt ölçeklerinin cinsiyete göre incelenmesi

Alt Ölçekler	Erkek (n=18) Medyan [Alt-Üst]/ $\bar{X} \pm SS$	Kadın (n=52) Medyan [Alt-Üst]/ $\bar{X} \pm SS$	Toplam (n=70) Medyan [Alt-Üst]/ $\bar{X} \pm SS$	İstatistiksel Analiz* P
Karın Ağrısı	6,0 [3,0-16,0]	9,0 [3,0-21,0]	9,0 [3,0-21,0]	$Z=-2,771$ 0,006**
Reflü	5,5 [2,0-10,0]	7,0 [2,0-14,0]	6,0 [2,0-14,0]	$Z=-1,860$ 0,063
Diyare	5,5 [3,0-21,0]	7,0 [3,0-21,0]	6,5 [3,0-21,0]	$Z=-0,592$ 0,554
Hazımsızlık	14,8±5,12	17,2±5,45	16,6±5,45	$t=-1,658$ 0,102
Konstipasyon	10,0 [4,0-21,0]	12,0 [4,0-21,0]	12,0 [4,0-21,0]	$Z=-0,796$ 0,426

*Independent Sample T testi, ** $p<0,05$

Diyetle alınan posa ile GSDÖ skorları olan karın ağrısı, reflü, diyare, hazımsızlık ve konstipasyon skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.28. Bireylerin diyetle alınan posa miktarı ile GSDÖ skorlarının incelenmesi

Posa Alımı	GSDÖ Skorları				
	Karın Ağrısı	Reflü	Diyare	Hazımsızlık	Konstipasyon
Yetersiz	r=0,082	r=0,005	r=-0,045	r=0,019	r=0,024
Yeterli	p=0,434	p=0,963	p=0,665	p=0,852	p=0,812

*Normallik durumlarına göre “Pearson” ve “Spearman” korelasyon katsayıları kullanılmıştır.

4.12. Bireylerin GSDÖ Alt Ölçeklerinin İBS Alt Gruplarına Göre İncelenmesi

Bireylerin GSDÖ alt ölçeklerinin İBS alt gruplarına göre incelenmesi Çizelge 4.29’da verilmiştir. Bireylerin İBS alt gruplarına göre reflü puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=6,564$; $p<0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucu İBS-K ve İBS-D alt grubunda olanlar ile İBS-M alt grubunda olanların reflü puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. İBS-M alt grubunda olanların reflü puanları, İBS-K ve İBS-D alt grubunda olanların reflü puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bireylerin İBS alt gruplarına göre diyare puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=21,017$; $p<0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucu İBS-K alt grubunda olanlar ile İBS-D ve İBS-M alt grubunda olanların diyare puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. İBS-K alt grubunda olanların diyare puanları, İBS-D ve İBS-M alt grubunda olanların diyare puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür. Bireylerin İBS alt gruplarına göre konstipasyon puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=29,721$; $p<0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucu İBS-K alt grubunda olanlar ile İBS-D ve İBS-M alt grubunda olanların konstipasyon puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. İBS-K alt grubunda olanların konstipasyon puanları, İBS-D ve İBS-M alt grubunda olanların konstipasyon puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Aynı şekilde, İBS-D ile İBS-M alt grupları arasında konstipasyon puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. İBS-M alt grubunda olanların konstipasyon puanları, İBS-D alt grubunda olanların konstipasyon puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Çizelge 4.29. Bireylerin GSDÖ alt ölçeklerinin İBS alt gruplarına göre incelenmesi

Alt Ölçekler	İBS-K (n=26) ⁽¹⁾ Medyan [Alt-Üst]/ $\bar{X} \pm SS$	İBS-D (n=16) ⁽²⁾ Medyan [Alt-Üst]/ $\bar{X} \pm SS$	İBS-M (n=28) ⁽³⁾ Medyan [Alt-Üst]/ $\bar{X} \pm SS$	İstatistiksel Analiz* P
Karın Ağrısı	9,0 [3,0-17,0]	8,0 [3,0-21,0]	9,0 [3,0-21,0]	$\chi^2=0,885$ 0,642
Reflü	6,0 [2,0-14,0]	6,0 [2,0-14,0]	7,5 [2,0-14,0]	$\chi^2=6,564$ 0,038** “1,2-3”
Diyare	4,0 [3,0-9,0]	9,0 [3,0-20,0]	12,0 [3,0-21,0]	$\chi^2=21,017$ 0,000** “1-2,3”
Hazımsızlık	16,85±4,62	14,69±6,22	17,43±5,60	F=1,356 p=0,265
Konstipasyon	15,0 [4,0-21,0]	5,0 [4,0-9,0]	12,0 [5,0-21,0]	$\chi^2=29,721$ 0,000** “1-2,3”, “2-3”

*ANOVA testi ve Kruskal-Wallis H testi, **p<0,05

4.13. Bireylerin SF-36 Alt Ölçeklerinin İBS Alt Gruplarına Göre İncelenmesi

Çizelge 4.30’da bireylerin SF-36 alt ölçeklerinin İBS alt gruplarına göre incelenmesi gösterilmiştir. Çizelgeye göre; bireylerin İBS alt gruplarına göre yaşam kalitesi ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur (p>0,05).

Çizelge 4.30. Bireylerin SF-36 alt ölçeklerinin İBS alt gruplarına göre incelenmesi

Alt Ölçekler	İBS-K (n=26) ⁽¹⁾ Medyan [Alt-Üst]	İBS-D (n=16) ⁽²⁾ Medyan [Alt-Üst]	İBS-M (n=28) ⁽³⁾ Medyan [Alt-Üst]	İstatistiksel Analiz* P
Fiziksel fonksiyon	45,0 [0,0-95,0]	55,0 [0,0-100,0]	55,0 [0,0-100,0]	$\chi^2=1,664$ 0,435
Fiziksel rol güçlüğü	0,0 [0,0-100,0]	87,5 [0,0-100,0]	0,0 [0,0-100,0]	$\chi^2=3,277$ 0,194
Ağrı	40,0 [10,0-70,0]	40,0 [0,0-80,0]	40,0 [0,0-90,0]	$\chi^2=0,604$ 0,739
Genel sağlık algısı	55,0 [50,0-70,0]	57,5 [50,0-65,0]	55,0 [40,0-75,0]	$\chi^2=1,018$ 0,601
Vitalite	47,5 [25,0-80,0]	50,0 [30,0-75,0]	50,0 [25,0-75,0]	$\chi^2=0,299$ 0,861
Sosyal işlevsellik	56,3 [37,5-75,0]	62,5 [25,0-62,5]	56,3 [12,5-75,0]	$\chi^2=0,061$ 0,970
Emosyonel rol güçlüğü	16,7 [0,0-100,0]	66,7 [0,0-100,0]	16,7 [0,0-100,0]	$\chi^2=0,989$ 0,610
Mental sağlık	52,0 [28,0-64,0]	52,0 [40,0-84,0]	52,0 [12,0-100,0]	$\chi^2=0,288$ 0,866

*ANOVA testi ve Kruskal-Wallis H testi

4.14. HAD, SF-36 ve GSD Ölçekleri için Katsayıların Korelasyonunun İncelenmesi

Çizelge 4.31’de HAD, SF-36 ve GSDÖ ölçekleri için katsayıların korelasyonu verilmiştir. HAD-A ile HAD-D arasında pozitif yönlü, yüksek derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,800$; $p<0,05$). HAD-A arttıkça, HAD-D artmakta; HAD-A azaldıkça, HAD-D azalmaktadır. HAD-A ile karın ağrısı arasında pozitif yönlü, çok zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,250$; $p<0,05$). HAD-A arttıkça, karın ağrısı artmakta; HAD-A azaldıkça, karın ağrısı azalmaktadır. HAD-A ile diyare arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,307$; $p<0,05$). HAD-A arttıkça, diyare artmakta; HAD-A azaldıkça, diyare azalmaktadır. HAD-A ile hazımsızlık arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,342$; $p<0,05$). HAD-A arttıkça, hazımsızlık artmakta; HAD-A azaldıkça, hazımsızlık azalmaktadır. HAD-A ile fiziksel komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,286$; $p<0,05$). HAD-A arttıkça, fiziksel komponent azalmakta; HAD-A azaldıkça, fiziksel komponent artmaktadır. HAD-A ile mental komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,424$; $p<0,05$). HAD-A arttıkça, mental komponent azalmakta; HAD-A azaldıkça, mental komponent artmaktadır.

Hastane anksiyete ve depresyon ölçeğinin depresyon alt ölçeği ile karın ağrısı arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,354$; $p<0,05$). HAD-D arttıkça, karın ağrısı artmakta; HAD-D azaldıkça, karın ağrısı azalmaktadır. HAD-D ile reflü arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,322$; $p<0,05$). HAD-D arttıkça, reflü artmakta; HAD-D azaldıkça, reflü azalmaktadır. HAD-D ile diyare arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,259$; $p<0,05$). HAD-D arttıkça, diyare artmakta; HAD-D azaldıkça, diyare azalmaktadır. HAD-D ile hazımsızlık arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,469$; $p<0,05$). HAD-D arttıkça, hazımsızlık artmakta; HAD-D azaldıkça, hazımsızlık azalmaktadır. HAD-D ile fiziksel komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,331$; $p<0,05$). HAD-D arttıkça, fiziksel komponent azalmakta; HAD-D azaldıkça, fiziksel komponent artmaktadır. HAD-D ile mental komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve

istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,463$; $p<0,05$). HAD-D arttıkça, mental komponent azalmakta; HAD-D azaldıkça, mental komponent artmaktadır.

Karın ağrısı ile reflü arasında pozitif yönlü, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,605$; $p<0,05$). Karın ağrısı arttıkça, reflü artmakta; karın ağrısı azaldıkça, reflü azalmaktadır. Karın ağrısı ile diyare arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,329$; $p<0,05$). Karın ağrısı arttıkça, diyare artmakta; karın ağrısı azaldıkça, diyare azalmaktadır. Karın ağrısı ile hazımsızlık arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,476$; $p<0,05$). Karın ağrısı arttıkça, hazımsızlık artmakta; karın ağrısı azaldıkça, hazımsızlık azalmaktadır. Karın ağrısı ile konstipasyon arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,270$; $p<0,05$). Karın ağrısı arttıkça, konstipasyon artmakta; karın ağrısı azaldıkça, konstipasyon azalmaktadır. Karın ağrısı ile fiziksel komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,347$; $p<0,05$). Karın ağrısı arttıkça, fiziksel komponent azalmakta; karın ağrısı azaldıkça, fiziksel komponent artmaktadır. Karın ağrısı ile mental komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,323$; $p<0,05$). Karın ağrısı arttıkça, mental komponent azalmakta; karın ağrısı azaldıkça, mental komponent artmaktadır.

Reflü ile diyare arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,338$; $p<0,05$). Reflü arttıkça, diyare artmakta; reflü azaldıkça, diyare azalmaktadır. Reflü ile hazımsızlık arasında pozitif yönlü, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,604$; $p<0,05$). Reflü arttıkça, hazımsızlık artmakta; reflü azaldıkça, hazımsızlık azalmaktadır. Reflü ile fiziksel komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,331$; $p<0,05$). Reflü arttıkça, fiziksel komponent azalmakta; reflü azaldıkça, fiziksel komponent artmaktadır. Reflü ile mental komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,328$; $p<0,05$). Reflü arttıkça, mental komponent azalmakta; reflü azaldıkça, mental komponent artmaktadır.

Hazımsızlık ile konstipasyon arasında pozitif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,434$; $p<0,05$). Hazımsızlık arttıkça, konstipasyon artmakta; hazımsızlık azaldıkça, konstipasyon azalmaktadır. Hazımsızlık ile fiziksel komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,396$; $p<0,05$). Hazımsızlık arttıkça, fiziksel komponent azalmakta; hazımsızlık azaldıkça, fiziksel komponent artmaktadır. Hazımsızlık ile mental komponent arasında negatif yönlü, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,515$; $p<0,05$). Hazımsızlık arttıkça, mental komponent azalmakta; hazımsızlık azaldıkça, mental komponent artmaktadır.

Konstipasyon ile fiziksel komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,289$; $p<0,05$). Konstipasyon arttıkça, fiziksel komponent azalmakta; konstipasyon azaldıkça, fiziksel komponent artmaktadır. Konstipasyon ile mental komponent arasında negatif yönlü, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,271$; $p<0,05$). Konstipasyon arttıkça, mental komponent azalmakta; konstipasyon azaldıkça, mental komponent artmaktadır. Fiziksel komponent ile mental komponent arasında pozitif yönlü, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,519$; $p<0,05$). Fiziksel komponent arttıkça, mental komponent artmakta; fiziksel komponent azaldıkça, mental komponent azalmaktadır.

Çizelge 4.31. HAD, SF-36 ve GSD Ölçekleri için katsayıların korelasyonu

Ölçek (S=70) Korelasyon*	HAD-A	HAD-D	Karın Ağrısı	Reflü	Diyare	Hazımsızlık	Konstipasyon	Fiziksel Komponent	Mental Komponent
HAD-A	r=1,000	r=0,800	r=0,250	r=0,220	r=0,307	r=0,342	r=0,104	r=-0,286	r=-0,424
	p= -	p=0,000	p=0,037	p=0,068	p=0,010	p=0,004	p=0,392	p=0,016	p=0,000
HAD-D	#	r=1,000	r=0,354	r=0,322	r=0,259	r=0,469	r=0,134	r=-0,331	r=-0,463
		p= -	p=0,003	p=0,006	p=0,030	p=0,000	p=0,270	p=0,005	p=0,000
Karın Ağrısı	#	#	r=1,000	r=0,605	r=0,329	r=0,476	r=0,270	r=-0,347	r=-0,323
			p= -	p=0,000	p=0,005	p=0,000	p=0,024	p=0,003	p=0,006
Reflü	#	#	#	r=1,000	r=0,338	r=0,604	r=0,182	r=-0,331	r=-0,328
				p= -	p=0,004	p=0,000	p=0,122	p=0,005	p=0,006
Diyare	#	#	#	#	r=1,000	r=0,180	r=0,047	r=-0,162	r=-0,065
					p= -	p=0,136	p=0,702	p=0,179	p=0,591
Hazımsızlık	#	#	#	#	#	r=1,000	r=0,434	r=-0,396	r=-0,515
						p= -	p=0,000	p=0,001	p=0,000
Konstipasyon	#	#	#	#	#	#	r=1,000	r=-0,289	r=-0,271
							p= -	p=0,015	p=0,023
Fiziksel Komponent	#	#	#	#	#	#	#	r=1,000	r=0,519
								p= -	p=0,000
Mental Komponent	#	#	#	#	#	#	#	#	r=1,000
									p= -

*Normallik durumlarına göre “Pearson” ve “Spearman” korelasyon katsayıları kullanılmıştır.

4.15. SF-36 Fiziksel ve Mental Komponenti ile İlişkili Faktörlerin Çok Değişkenli Regresyonunun İncelenmesi

Çizelge 4.32’de SF-36 fiziksel komponenti ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli regresyonu gösterilmiştir. SF-36 fiziksel komponentinin diğer faktörlerle ilişkisinin incelenmesinde çoklu regresyon uygulanmıştır. Regresyon modeli bir bütün olarak istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=8,967$; $p<0,05$). Bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken olan fiziksel komponent üzerine açıklama oranı %41,2’dir. Fiziksel komponent düzeyiyle ilgili 5 değişken toplam varyansın %41,2’sini açıklamaktadır. Fiziksel komponent ile diğer faktörler arasında orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($R=0,642$; $p<0,05$). β katsayına bakarak en önemli değişkenin cinsiyet olduğu görülmektedir. Regresyon katsayılarının anlamlılığı üzerine yapılan t testi sonuçlarına göre cinsiyetin fiziksel komponent düzeyi üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur.

Çizelge 4.32. SF-36 fiziksel komponenti ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli regresyonu

Değişkenler	B	Standart hata	B	t	p	Kısmi r	İkili r
Sabit	100,444	10,743		9,350	,000		
Yaş	-0,227	,169	-,140	-1,343	,184	-,166	-,129
Cinsiyet	-19,446	3,668	-,528	-5,302	,000	-,552	-,508
Semptom süresi	-1,176	2,996	-,039	-,393	,696	-,049	-,038
HAD-A	-0,249	,655	-,062	-,380	,705	-,047	-,036
HAD-D	-0,876	,685	-,218	-1,279	,205	-,158	-,123
R=0,642	R ² =0,412	F=8,967	p=0,000				

Çizelge 4.33’de SF-36 mental komponenti ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli regresyonu SF-36 mental komponentinin diğer faktörlerle ilişkisinin incelenmesinde çoklu regresyon uygulanmıştır. Regresyon modeli bir bütün olarak istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=7,634$; $p<0,05$). Bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken olan mental komponent üzerine açıklama oranı %37,4’dür. Mental komponent düzeyiyle ilgili 5 değişken toplam varyansın %37,4’ünü açıklamaktadır. Mental komponent ile diğer faktörler arasında orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($R=0,611$; $p<0,05$). β katsayına bakarak en önemli değişkenin HAD-D ölçüm puanları daha sonra cinsiyet olduğu görülmektedir. Regresyon katsayılarının anlamlılığı üzerine yapılan t testi sonuçlarına göre HAD-D ve cinsiyetin mental komponent düzeyi üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak

anlamli olduğu tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerin istatistiksel olarak anlamli bir etkisi yoktur ($p>0,05$).

Çizelge 4.33. SF-36 mental komponenti ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli regresyonu

Değişkenler	B	Standart hata	β	t	p	Kısmi r	İkili r
Sabit	65,573	7,326		8,950	,000		
Yaş	,222	,115	,208	1,929	,058	,234	,191
Cinsiyet	-7,049	2,501	-,289	-2,818	,006	-,332	-,279
Semptom Süresi	-1,254	2,043	-,063	-,614	,542	-,076	-,061
HAD-A	-,038	,447	-,014	-,084	,933	-,011	-,008
HAD-D	-1,327	,467	-,499	-2,841	,006	-,335	-,281
R=0,611	R ² =0,374	F=7,634	p=0,000				



5. TARTIŞMA

İrritabl bağırsak sendromu, herhangi bir organik neden olmaksızın, bağırsak alışkanlıklarında değişiklik (konstipasyon/diyare), karın ağrısı, dispeptik yakınmalar (gaz, şişkinlik, geğirti) gibi alt ve üst gastrointestinal semptomlar ile karakterize etiyolojisi tam olarak bilinmeyen kronik bir fonksiyonel bağırsak hastalığıdır [13]. Uluslararası çapta İBS konulu çok sayıda çalışma olmasına karşın ülkemizde yetişkin İBS hastalarına yönelik toplum bazlı geniş çapta araştırmalar bulunmamaktadır. Bu çalışmada, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği'ne başvuran 20-55 yaş arası yetişkin İBS hastalarının sosyodemografik özellikleri, genel sağlık durumları, beslenme durumları, antropometrik ölçümleri, sağlıkla ilişkili yaşam kaliteleri, anksiyete ve depresyon durumları ile gastrointestinal sistem semptomları sorgulanmıştır. Dolayısıyla İBS hastalarının beslenme durumunun ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi ileride bu alanda yapılabilecek düzenlemeler ve çalışmalar için yol gösterici olabilir. Bu bağlamda çalışmanın sonucunda elde edilen veriler ilgili başlıklar altında literatür ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

5.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

İrritabl bağırsak sendromlu yetişkin bireylerde, yapılmış çalışmalarda örneklem grubunun yaşı genellikle 20-62 yıl ve 30-50 yıl aralığında değişmekte olup, yaş ortalamaları $39,3 \pm 13,1$ yıl [97], $46,9 \pm 13,4$ yıl [98], $33,3 \pm 13,90$ yıl [8] olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada bireylerin yaş ortalaması $37,8 \pm 10,03$ yıl olup diğer çalışma popülasyonlarıyla benzerlik göstermektedir (Çizelge 4.1).

Yapılan çalışmalarda, İBS prevalansının cinsiyete göre farklılık gösterdiği ve kadınlarda erkeklerden daha sık görüldüğü sonucuna ulaşılmış çalışmalar vardır. Özellikle cinsiyet ile İBS-K arasında güçlü bir ilişki vardır (kadın hastalarda daha yüksek oranda görülmektedir) [99]. Hastalığın patofizyolojisinde stres önemli bir etkidir. Kadınlarda İBS'nin daha sık görülmesi bu durum ile açıklanabilir. İBS hastalarında yapılan çalışmalarda kadın/erkek oranı 2/1, 3/1, 5/1 ve 8/1 şeklindedir [8, 100, 101]. Bu çalışmanın kadın/erkek oranı 3/1 olup diğer çalışmalarla benzer dağılıma sahiptir.

İrritabl bağırsak sendromu, bazı çalışmalarda 4 alt tipte incelense de genellikle 3 alt tipte incelenmektedir. Bunlar İBS-K, İBS-D ve İBS-M'dir [102, 103]. İBS'li hastalarla yapılan bir çalışmada, hastaların %44,8'inin İBS-M, %28,6'sının İBS-D ve %26,5'inin İBS-K olduğu saptanmıştır. Başka bir randomize kontrollü çalışmada ise toplamda 56 birey çalışmaya alınmış ve bu bireylerin %61'inin İBS-M, %29'unun İBS-K, %11'inin ise İBS-D olduğu belirtilmiştir. Çalışmaların genelinde İBS-M alt tipinin daha sık görüldüğü, İBS-K ve İBS-D alt tiplerinin görülme oranının değişebildiği görülmekle birlikte, İBS alt tipleri çevresel ve bireysel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir [68, 103]. Yapılan bu çalışmada, bireylerin %40,0'ı İBS-M, %37,1'i İBS-K ve %22,9'u İBS-D'dir (Çizelge 4.2). Elde edilen bu veriler literatür ile uyumlu bulunmuştur. İBS'li bireylerde İBS-M alt tipinin daha yüksek oranda görülmesinin nedeni, semptomların duygu durumu ve mevsimsel farklılıklara bağlı olarak değişmesinden kaynaklı olabilir.

Bireylerin eğitim durumlarının yüksek olmasıyla sağlığın korunması arasında güçlü bir ilişki olduğu bilinmektedir. Yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 yılı verilerine göre; 31-50 yaş erkek ve kadın bireylerin sırasıyla; %36,5 ve %16,4'ünün lise ve üzeri eğitim aldığı gösterilmiş olup lise ve üzeri eğitim alma durumunun kentlerde kırdan daha yüksek olduğu rapor edilmiştir [104]. Yapılan bu çalışmada bireylerin çoğunluğunun ilkokul mezunu olduğu ve ülkemizin genel profili ile kıyaslandığında eğitim süresinin daha düşük olduğu görülmektedir (Çizelge 4.3). Eğitim düzeyi sağlığın belirleyicilerinden biridir ve eğitim düzeylerinin yüksek olmasının daha sağlıklı, stressiz olma hali ve kendine güven ile ilişkili olduğu ve dolayısıyla yaşam kalitesinin etkilediği belirtilmektedir [105]. Bu çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğu (%68,6) evli olup erkek bireylerin %38,9'u işçi, kadın bireylerin %52,9'u ise ev hanımıdır. Çalışma durumu ve medeni durum gibi sosyodemografik özellikler dolaylı olarak (fiziki koşulların iyi olmadığı, besin güvenliğini tehdit eden, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmadığı işlerde çalışma, aile içi sorunlar gibi) beslenme durumu ile yaşam kalitesini etkileyebilmektedir.

5.2. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi

İrritabl bağırsak sendromunun çeşitli intestinal ve intestinal olmayan semptomlar ve sendromlar ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Psikolojik bozukluklar, İBS gelişiminde temel ön koşul olabileceği gibi, kofaktör de olabilir. İBS ile komorbidite gösteren

hastalıklar; fonksiyonel dispepsi ve diğer fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar, fibromiyalji, kronik yorgunluk sendromu, çoklu kimyasal duyarlılık sendromu, posttravmatik stres bozukluğu, kronik pelvik ağrı psikolojik komorbidite, somatizasyon bozukluğu, depresyon, anksiyete, panik bozukluk, interstisyel sistit ve dizüri, migren ve gerilim baş ağrısı, temperomandibular eklem bozukluğu cinsel işlev bozuklukları, disparoni, menstruasyon sırasında İBS alevlenmesi ve libido azalması olarak bildirilmektedir [106]. Bu çalışmada komorbid hastalık görülme oranı erkeklerde (%44,4), kadınlardan (%26,9) daha fazladır. Ayrıca erkeklerde kadınlara göre en sık görülen komorbid hastalıklar, diyabet ve kemik eklem hastalıkları olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.4). Fibromiyalji ve sebepsiz eklem ağrıları, İBS tanısını destekleyen bulgulardır. Aynı hastalarda, İBS'nin, fibromiyalji sendromu ile örtüştüğü, fibromiyalji hastalarının %70'inin İBS semptomlarına sahip olduğu, İBS hastalarının %60'ında ise fibromiyalji görüldüğü bildirilmiştir. İBS ve fibromiyalji farklı sistem hastalıkları olsa da ortak klinik olarak karakteristik bulguları (kadınlarda erkeklere göre daha yüksek oranda görülmesi, yapısal veya biyokimyasal anormalliklerle açıklanamayan fonksiyonel ağrı bozuklukları gibi) benzerdir [107]. D vitamini ve kalsiyum malabsorbsiyonunun kemik eklem hastalıklarının etiyolojisinde rol oynadığı bilinmektedir. Yapılan bir çalışmaya göre İBS'li hastaların çoğunda D vitamini eksikliği görülmektedir [108]. Bu çalışmada hastaların beyanına göre, %7,1'inde vitamin-mineral eksikliği olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.4). Ülkemizin genelinde olduğu gibi İBS'li hastalarda da D vitamini eksikliği sık görülmektedir [1]. Bu çalışmada düşük olmasının nedeni, hastaların bilinçsiz olmasından kaynaklı D vitamini düzeylerine baktırmaması olabilir.

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, sigara kullanımı dünyada yaklaşık 6 milyon kişinin ölümüne sebep olmaktadır [109]. Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF) 2011 yılı verilerine göre erkeklerin %43'ü, kadınların ise %17'si sigara içmektedir. Sigara içme prevalansı yaş gruplarına göre değişiklik göstermekle birlikte en yüksek sigara kullanımının 25-44 yaş aralığında olduğu belirtilmiştir [110]. Bu çalışmada, erkek bireylerin %44,4'ü, kadın bireylerin %13,5'inin sigara içtiği görülmektedir (Çizelge 4.5). Bu durum, kadın bireylerde Türkiye genelinden düşük iken, erkek bireylerde benzerlik göstermektedir. İntestinal hastalıklarda sigara kullanımının etkisi son yıllarda bilim dünyasında tartışılan bir konu olmuştur. Sigara kullanımı, bazı hastalıkların ortaya çıkmasında özellikle etkili bir faktör olup, hastalıkların kötü prognozu ve hastaların düşük yaşam kalitesiyle ilişkilidir [111].

Dünya çapında ölümlerin %5,9'una neden olan alkol kullanımı aynı zamanda birçok hastalığın etiyolojisinde rol oynamaktadır. TEKHARF çalışmasının bulgularına bakıldığında ülkemizde bireylerin çoğunluğunun (erkeklerin %77'si kadınların %96'sı) alkol kullanmadığı görülmektedir [110]. Bu çalışmada ise erkeklerin %83,3'ü, kadınların %94,2'si alkol kullanmadıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.5).

İrritabl bağırsak sendromunun ayırıcı tanısının alarm bulgularında anemi yer almaktadır. Anemi dışında hastalarda belirgin bir vitamin-mineral eksikliği görülmesi de tıbbi beslenme tedavisi verilen hastalarda uzun vadede eksiklikler ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca İBS-D hastalarında sıvı elektrolit dengesi bozulabilmektedir. Bu nedenle hastaların biyokimyasal bulguları takip edilmeli ve ihtiyaç halinde vitamin-mineral desteği yapılmalıdır [14]. Bu çalışmada bireylerin sadece %10,0'ı vitamin-mineral suplemanı kullandıklarını ifade etmiştir (Çizelge 4.6).

5.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Obezite, Türkiye'de ve dünyada görülme sıklığı gittikçe artan ciddi bir halk sağlığı sorunudur. WHO, 2014 yılında dünyada 18 yaş ve üzerindeki yetişkinlerin %39'unun hafif şişman ve %13'ünün obez olduğunu rapor etmiştir [112]. BKİ başta olmak üzere, bel çevresi ve bel/kalça oranı vücut yağ dağılımı hakkında bilgi verdiğinden dolayı obezite açısından önemli antropometrik ölçümlerendir. Bel çevresinin erkek bireylerde 94 cm, kadın bireylerde 80 cm üzerinde olması kronik hastalıklar açısından riskin arttığını; erkek bireylerde 102 cm, kadın katılımcılarda 88 cm üzerine çıkıldığında ise bu riskin önemli ölçüde arttığını göstermektedir. Bel/kalça oranının erkek bireylerde 0,90, kadın bireylerde ise 0,85 ve üzerinde olması kronik hastalık riskinin önemli derecede yüksek olması ile ilişkilidir [113].

Ülkemizde yapılan TBSA-2010 verileri incelendiğinde, yetişkin erkek bireylerde hafif şişman ve obez olma sıklığı sırasıyla %39,1 ve %20,5 iken, kadın bireylerde bu oranlar %29,7 ve %41,0 olarak bildirilmiştir. BKİ erkek bireylerde ortalama $26,4 \pm 4,5 \text{ kg/m}^2$, kadın bireylerde ise ortalama $28,9 \pm 6,4 \text{ kg/m}^2$ olarak bulunmuştur [104].

Bu çalışmada BKİ'ye göre dağılımlara bakıldığında erkek bireylerin %61,1'inin hafif şişman (preobez) olduğu, kadın bireylerin %40,4'ünün normal BKİ'ye sahip olduğu,

%32,7'sinin ise hafif şişman olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.8). Bireylerin BKİ ortalamalarının sırasıyla; erkeklerde $27,1 \pm 2,97 \text{ kg/m}^2$ ve kadınlarda $26,6 \pm 5,81 \text{ kg/m}^2$ olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.7). Elde edilen bu veriler Türkiye'deki ortalamalar ile karşılaştırıldığında, erkek bireylerde yüksek olduğu, kadın bireylerde ise düşük olduğu görülmüştür. Bunun nedeni, çalışmaya alınan bireylerin yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilgi sahibi olmamaları ve semptomlarını arttırsa dahi bazı besinleri tüketmeye devam etmeleri, miktarı konusunda kendilerini kısıtlamamaları olarak açıklanabilir.

İran'da yaş ortalaması 21 yıl olan İBS'li erkek hastalarla yapılan bir çalışmada, vücut ağırlığı ortalama $73,24 \pm 15,9 \text{ kg}$, boy uzunluğu ortalama $175,0 \pm 7,05 \text{ cm}$, BKİ $23,8 \pm 4,26 \text{ kg/m}^2$, bel çevresi $86,36 \pm 10,6 \text{ cm}$, kalça çevresi $97,24 \pm 9,23 \text{ cm}$, bel/kalça oranı ise $0,88 \pm 0,04$ olarak belirlenmiştir. Sağlıklı grupla karşılaştırıldığında, boy uzunluğu dışında tüm parametrelerin İBS'li hastalarda daha yüksek olduğu, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ifade edilmiştir [114]. TBSA-2010'da ise kentte yaşayan 19 yaş üstü yetişkin erkek katılımcılarda bel çevresi değerinin $93,3 \pm 12,7 \text{ cm}$, kadın bireylerde ise $89,8 \pm 15,1 \text{ cm}$ olduğu bildirilmiştir [104]. Bu çalışmada ise erkeklerin boy uzunluğu ortalama $172,3 \pm 5,09 \text{ cm}$, vücut ağırlığı $81,1 \pm 9,34 \text{ kg}$, bel çevresi $97,1 \pm 11,06 \text{ cm}$, kalça çevresi $106,7 \pm 11,84 \text{ cm}$, bel/kalça oranı $0,9 \pm 0,08$ iken kadınlarda bu değerler sırasıyla $161,3 \pm 5,76 \text{ cm}$, $68,6 \pm 13,89 \text{ kg}$, $88,8 \pm 14,56 \text{ cm}$, $105,1 \pm 11,49 \text{ cm}$ $0,8 \pm 0,08$ olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.7). Kadın bireylerin bel çevresi TBSA-2010 ile benzerlik gösterirken, erkek bireylerin her iki çalışmaya göre daha yüksektir. Bu çalışmada erkek sayısı kadın sayısına göre daha azdır. İBS'nin epidemiyoloji incelendiğinde, kadın bireylerde erkek bireylerden daha sık görüldüğü bildirilmektedir [100]. Dolayısıyla bu araştırmada da erkek sayısı daha az olup, çalışmaya katılan erkek bireylerin ölçümleri birbirine benzer olmadığından böyle bir sonuç elde edilmiş olabilir.

5.4. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanabilmesi için beslenme alışkanlıkları içerisinde ana öğün sayısı, öğün düzeni ve ara öğün yapma durumu oldukça önemlidir. Günlük beslenme planında metabolizma hızının yavaşlamamasının 3 ana öğün yapılmasıyla ilişkili olduğu bildirilmektedir [115]. Düzensiz beslenme alışkanlıklarının yanı sıra, öğün atlama ya da öğün aralarında geçen sürenin uzun olması, öğünlerde tüketilen besinlerin türünü ve miktarını etkilemekte, aralarda açlığı bastırmak için yağ ve karbonhidrat içeriği yüksek,

posa içeriği düşük besinlerin tercih edilmesine neden olmaktadır. Bu durum vücut ağırlığında istenmeyen değişimlere neden olmakla birlikte var olan hastalıkların kronik seyrini etkileyebilmektedir [116].

Ülkemizde 2010 yılında yapılan TBSA verilerine göre; yetişkin erkek ve kadın bireylerin (31-50 yaş) sırasıyla %67,7'sinin ve %64,4'ünün günde üç ana öğün tükettiği bildirilmiştir. Aynı yaş grubundaki bireylerin en çok atladıkları ana öğünün öğle öğünü olduğu, erkek ve kadın bireylerin sırasıyla %20,3 ve %21,6'sının öğle öğününü atladığı bildirilmiştir [104]. Yapılan bu çalışmada da Türkiye geneline benzer olarak erkek ve kadın bireylerin en fazla üç ana öğün yaptıkları (sırasıyla %83,3 ve %55,8) ve en çok atladıkları ana öğünün her iki grupta da (sırasıyla %66,7 ve %69,6) öğle öğünü olduğu görülmüştür. Kadın bireylerin erkeklerden daha fazla ara öğün yaptıkları ve bireylerin en çok iştahsızlık nedeniyle (%61,5) ana öğün atladıkları elde edilen verilerdendir (Çizelge 4.10).

İrritabl bağırsak sendromlu hastalarda sitofobi varlığı ile ilgili literatürde herhangi bir bilgiye rastlanmamasına karşın, bazı bağırsak hastalıklarında sitofobinin besin alımını azaltabileceği ve buna bağlı olarak vücut ağırlığı kaybına neden olabileceği bildirilmektedir [117]. Bu çalışmada hastaların sitofobi durumları sorgulanmış olup bireylerin %85,7'sinde sitofobi olduğu saptanmıştır. Sitofobiye neden olan besinlere bakıldığında ilk üç sırada çiğ sebze ve meyveler (%35,7), acı besinler (%34,3) ve kuru baklagillerin (%27,1) yer aldığı görülmektedir (Çizelge 4.11). Bireylerin besin tüketimleri sorgulandığında, sitofobiye neden olmasına rağmen bazı besinleri tüketmeye devam ettikleri bildirilmiştir.

5.5. Bireylerin Gastrointestinal Semptomlarının Değerlendirilmesi

İrritabl bağırsak sendromlu hastaların yaşadıkları GİS semptomları, duygu durumunu etkileyebilmektedir [73]. Diğer taraftan duygu durumu semptomları ve atak sayılarını etkileyebilmektedir. Yapılan çalışmalarda İBS'li hastalarda, öfke vb. duygu durumlarının antral kontraktileyi baskıladığı, stresin kolon motilitesini artırdığı, stres ve depresyonun İBS için bağımsız risk faktörleri olabileceği bildirilmektedir [45, 118, 119]. Bu çalışmada, duygu durumu ile semptom durumları incelenmiş ve bireylerin %72,9'unun duygu durumuna göre semptomlarının etkilendiği saptanmıştır. Tüm bireylerde en çok etkileyen duygu durumunun stres olduğu (%71,4) ve stresin semptomları artırdığı tespit edilmiştir.

(Çizelge 4.12). Stres, hem hastalığın patofizyolojisinde hem progresyonunda önemli rol oynamaktadır.

Literatürde mevsimsel değişikliklerin semptom durumuna etkisi hakkında net bir açıklama bulunmamaktadır. Ancak, mevsimsel değişiklikler ve soğuk hava gibi nedenlerden dolayı İBS semptomlarının artabileceğini öngörülmektedir [3, 120]. Ayrıca D vitamini eksikliğinin İBS de dâhil olmak üzere birçok hastalığın patofizyolojisinde önemli rolleri olduğu aşikârdır. Dolayısıyla İBS hastalarına yapılan D vitamini suplementasyonunun, semptomları iyileştirdiği ve yaşam kalitesini artırdığı bildirilmektedir. Bu bağlamda kış aylarında güneşten daha az faydalanıldığı düşünüldüğünde İBS hastalarının semptomlarının bu mevsimde, diğer mevsimlere göre daha yüksek olması beklenebilir. Ayrıca D vitamini eksikliğinin yine depresyon ile ilişkili olduğu birçok çalışma ile kanıtlanmıştır. D vitamini, dolaylı olarak duygu durumunu etkileyip semptomların artmasına neden olabilmektedir [108, 121]. Bu çalışmada katılımcıların %40,0'ı mevsimsel değişikliklerin semptomlarını etkilediğini bildirmiştir. Semptomları etkileyen mevsimlere bakıldığında, beklenildiği gibi en çok sonbahar ve kış mevsiminin sırasıyla %35,7 ve %20,0 oranında semptomları artırdığı saptanmıştır (Çizelge 4.13).

İrritabl bağırsak sendromunun ayırıcı tanısında alarm bulgularından biri, gece uyandıran semptomlardır. Her hastada görülmese de genellikle İBS-D hastalarında (özellikle uykudan uyanma saatlerinde) görülebilmektedir [19]. İBS'li hastaların atakları ve semptomları kronik olsa da gün içinde akut ataklar yaşamakta ve aynı gün içinde ataklar geçebilmektedir [122]. Bu çalışmaya katılan bireylerin yarısından fazlası (%57,1) gün içinde semptomlarının değiştiğini ve %32,9'u semptomların gece uykuyu böldüğünü bildirmiştir (Çizelge 4.14). Gün içinde yaşanan semptom değişikliği hastaları sosyal olarak, semptomların gece uykuyu bölme durumu ise uyku kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu durumun, dolaylı olarak yaşam kalitesini ve anksiyete-depresyon durumunu etkileyebileceği söylenebilir.

Amerika Crohn's & Kolit Kuruluşu, diyet kaynakları (yoğurt gibi fermente süt ürünleri, fermente olmayan süt ürünleri gibi) ve suplementasyon ile alınan probiyotik ve prebiyotiklerin, inflamatuvar bağırsak hastalıkları ile İBS'de yararlı etkilerinin olduğunu ancak bu konu ile ilgili güçlü kanıtların olmadığını bildirmektedir [123]. Bu çalışmada bireylere semptomlarını azalttığını düşündükleri besinler sorgulanmış ve hastaların

%37,1'i bu soruya evet yanıtını vermiştir. Soruya evet diyen bireyler ise en çok kuru kayısı, yoğurt, süt ve zeytinyağının semptomlarını azalttığını bildirmişlerdir (Çizelge 4.15). İBS'li hastaların semptom ve bulguları, hastalık dışındaki faktörler kişiden kişiye değişiklik gösterdiğinden, semptomları azaltan/iyileştiren besinler hakkında kesin bir bilgi bulunmamaktadır [103].

5.6. Bireylerin Besin Pişirme Yöntemlerinin Değerlendirilmesi

Ülkemizde 2010 yılında yapılan TBSA verilerine göre; Türkiye'de en çok kullanılan pişirme yöntemleri şu şekildedir; sebze yemeklerinde (etli/etsiz) az veya çok suda pişirme/buğulama (%79,4), kuru baklagillerde (etli/etsiz) ıslatma (%63,6) ve düdüklü/basınçlı tencere ile pişirme (%45,0), kırmızı etlerde az veya çok suda pişirme/buğulama (%39,4) ile kavurma (%34,7), tavuk etinde fırında/ızgarada pişirme, teflon tavada (yağsız) (%48,8) ve az veya çok suda pişirme/buğulama (%42,7), balıkta yağda kızartma (%59,5) ve fırınlama, ızgara, teflon tavada (yağsız) (%38,0) pişirme yöntemleri tercih edilmektedir. Pilavlar pişirilirken az veya çok suda pişirme/buğulama (%69,9) ile kavurma (%46,9) ve ıslatma (%34,1), makarnalar haşlama (%78,4) ve yumurta yağda kızartma (%66,8) ile haşlama (%60,9) yöntemleri ile pişirilmektedir [104]. Bu çalışmaya bakıldığında, genel olarak pişirme yöntemlerinin benzerlik gösterdiği görülmektedir (Çizelge 4.16). Bu çalışmanın örneklemini çoğunlukla bir metropol şehri olan Ankara'da yaşayan bireyler oluşturduğundan Türkiye geneli ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

5.7. Bireylerin Tanı Öncesi ve Tanı Sonrası Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

Bilindiği kadarıyla literatürde, İBS hastalarının tanı öncesi ve tanı sonrası besin tüketim sıklığını değerlendiren herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak TBSA-2010 çalışmasının Türkiye geneli 20 yaş ve üzeri bireylerde besin tüketim sıklığı verilerine bakıldığında; süt tüketmeyenlerin sıklığının %44,6 olduğu, her iki cinsiyette de sıklığın birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Süt tüketiminin aksine yoğurt, ayran, kefir vb. süt ürünlerini her gün tüketenlerin oranı %55,1 olup her gün peynir tüketenlerin oranı toplamda %76,0, erkeklerde %73,7, kadınlarda ise %78,6 olduğu saptanmıştır [104]. Bu çalışmanın bulguları ile karşılaştırıldığında; sütü hiç tüketmeyenler ile hergün yoğurt

tüketenlerin oranı daha düşük iken, hergün peynir tüketenlerin oranı daha yüksektir (Çizelge 4.17 ve 4.18). Mevcut çalışmaya katılan bireylerin geneli kahvaltı yaptıklarını ve kahvaltıda peynir tükettiklerini ifade etmişlerdir. Ancak, süt ve yoğurt tüketimi incelendiğinde düzenli bir alışkanlıkları olmadığı, süt tüketiminin bazı hastalarda şikâyetleri artırmasından dolayı tüketilmediği saptanmıştır. Bazı hastalarda sekonder laktoz intoleransı gelişebildiğinden dolayı yine laktoz içeriği yüksek besinlerin tüketimi bireylerde GİS problemlerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır [124]. Bu nedenlerden dolayı TBSA-2010 verilerinden farklı sonuçlar elde edilmiş olabilir.

Et ve ürünleri biyolojik değeri yüksek ve kaliteli protein kaynaklarıdır. Bu besin grubu başta demir, çinko ve B₁₂ vitamini olmak üzere fosfor, magnezyum, B₁ ve B₆ vitamini gibi besin öğelerinin de temel kaynakları arasında yer almaktadır. Özellikle kırmızı ette bulunan demirin vücuttaki biyoyararlılığı oldukça yüksektir. Bununla beraber kanatlı hayvan etlerinin doymuş yağ asidi ve kolesterol içeriği kırmızı etlere göre daha düşüktür. Balıklar ise omega 3 yağ asitlerinin önemli bir kaynağıdır [125, 126]. Türkiye genelinde kırmızı eti hiç tüketmeyenlerin oranı erkeklerde %17,6, kadınlarda ise %23,2 olarak saptanmıştır. Tavuk ve hindi eti tüketim sıklığına bakıldığında, en yüksek tüketim sıklığının haftada 1-2 kez olduğu saptanmıştır (%42,9). Bireylerin çoğunluğunun (%77,6) hiç sakatat tüketmediği, %29,7'sinin, hergün yumurta tükettiği, kurubaklagil ve fındık, ceviz vb. yağlı tohumların tüketim sıklığının en yüksek haftada 1-2 defa olduğu belirtilmiştir (sırasıyla %46,6 ve %24,4) [104]. Bu çalışmada, kırmızı eti hiç tüketmeyenlerin oranı her iki cinsiyette daha düşük olup beyaz et tüketmeyen birey bulunmamaktadır. Hiç sakatat tüketmeyenlerin oranı benzer şekilde yüksektir. Hem erkek, hem kadın katılımcıların hergün yumurta tüketim oranları TBSA-2010'a göre düşüktür. Kurubaklagillerin tüketim sıklığı en yüksek 15 günde 1 defa iken, yağlı tohum tüketim sıklığı TBSA-2010 ile benzerdir (Çizelge 4.17 ve 4.18). Araştırmaya alınan hastaların genel olarak gelir durumu iyi olamamakla birlikte, eğitim düzeyleri de düşüktür. Bu nedenle diyetin protein miktarının büyük bir oranda karşılandığı et vb. grup incelendiğinde kırmızı et tüketiminin beyaz ete göre düşük olduğu, ayrıca yağlı tohum tüketimlerinin de düşük olduğu görülmektedir. Kurubaklagiller ise bazı hastaların semptomlarını olumsuz yönde etkilediğinden tüketim sıklığı düşüktür.

Sebze ve meyveler folik asit, A vitamininin ön ögesi olan beta-karoten, laykopen, lutein, E, C, K, B₂ ve B₆ vitaminleri, kalsiyum, potasyum, magnezyum, posa ve diğer antioksidan

özelliğe sahip bileşiklerden zengindir. Yeterli ve dengeli beslenmek amacıyla yetişkin bireylerin günde en az 5 porsiyon sebze ve/veya meyve tüketmesi önerilmekte ve günlük tüketilen sebze ve meyvenin en az iki porsiyonunun yeşil yapraklı sebzeler/turunçgiller/domatesten karşılanması gerekmektedir [126].

Sebze-meyve tüketim sıklıklarına bakıldığında, TBSA-2010 çalışmasında erkek ve kadın bireyler yeşil yapraklı sebzeleri sırasıyla %44,4 ve %51,2'si, diğer sebzeleri ise bireylerin %34,9'u hergün tüketmektedir. Turunçgilleri %15,7'si haftada 1-2 defa tüketirken, diğer taze meyveleri hergün tüketenlerin oranı %51,5 olarak bildirilmektedir. Kuru meyveleri bireylerin çoğunluğu (%60,5) hiç tüketmemektedir [104]. Bu çalışma incelendiğinde, erkek ve kadın bireylerin yeşil yapraklı sebzeleri, diğer sebzeleri ve diğer meyveleri hergün tüketenlerin oranları ülkemiz profiline göre daha düşük iken, turunçgilleri haftada 1-2 defa tüketenlerin oranı daha yüksektir. Ayrıca kuru meyveleri hiç tüketmeyenlerin oranı TBSA-2010 verisine göre daha düşük bulunmuştur (Çizelge 4.17 ve 4.18). Bireyler semptomlarından ötürü bazı çiğ meyve ve sebzeleri tüketirken sıkıntı yaşadıklarını ifade etmiştir. Ayrıca çalışma verilerinin toplanması 3 mevsime denk geldiğinden dolayı hastaların bazı besinleri tüketim sıklıkları farklılık göstermiştir. Örneğin, kış aylarında toplanan verilere bakıldığında turunçgiller tüketiminin yüksek olduğu görülürken yaz aylarında diğer meyvelerin tüketimi daha yüksektir. Bu nedenlerden TBSA-2010'ya göre bazı farklılıklar olduğu düşünülebilir.

Fruktoz intoleransı, ilk olarak 1978 yılında kronik diyare ve kolik hastalarında tanımlanmış, 1986 yılında ise İBS'li hastalarda rapor edilmiştir. Fruktoz intoleransının tanısı için mevcut olan test "fruktoz nefes testi" dir. Ancak yapılan son çalışmalarda, testin sonuçlarında bazı çelişkiler olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde fruktoz intoleransına spesifik rutinde uygulanan bir test yoktur. Bu nedenle İBS hastaları başta olmak üzere, diğer hastalık gruplarında da fruktoz intoleransı tanımlanamamaktadır [127, 128]. Ülkemiz geneli ile kıyaslandığında, bu çalışmada bireylerin meyve-sebze tüketimlerinin düşük olmasının nedenlerinden biri fruktoz intoleransı olabilir. Fruktoz intoleransı; İBS'li hastaların semptomlarını artırmanın yanı sıra, İBS için risk faktörü olarak da değerlendirilmektedir. Fruktoz içeriği düşük diyet verilen İBS hastalarının bazılarında semptomların iyileştiği bildirilmiştir. Ayrıca fruktoz emiliminin, glukoz ile birlikte bulunduğu besinlerde; rafine besinler gibi fruktoz içeriği yüksek besinlere göre daha iyi olduğu ve malabsorbsiyon problemlerinin daha az görüldüğü ifade edilmektedir [127].

Tahıl grubu besinlerin önemli kısmı karbonhidrattır. Bu nedenle de, tahıllar vücudun temel enerji kaynağıdır. Tahıllar B₁₂ vitamini dışındaki diğer B grubu vitaminlerinden, özellikle de B₁ vitaminin en zengin kaynağıdır [126].

Ekmek türlerinin ülkemiz genelinde tüketim oranlarına bakıldığında, beyaz ekmeği hergün tüketenlerin oranı %85,4 iken tam tahıllı ekmekleri hergün tüketenlerin oranı düşük olarak bildirilmiştir [104]. Bu çalışmada da benzer şekilde bireylerin çoğunluğu beyaz ekmeği hergün tüketirken, tam tahıllı ekmek türlerini hergün tüketen bireylerin oranı düşüktür (Çizelge 4.17 ve 4.18). Ülkemizin genelinde beyaz ekmek tüketme alışkanlığı olduğundan, benzer veriler elde edilmiştir. Ayrıca tanı öncesi ve tanı sonrası ekmek çeşitleri tüketimleri incelendiğinde erkek bireylerin kepek ekmeği tüketim oranı artış gösterirken, kadın bireylerde hem tam tahıllı hem de kepek ekmeği tüketim oranı artmıştır (Çizelge 4.17 ve 4.18). Bireylerin tanı sonrasında İBS alt tipine göre (genellikle İBS-K baskın bireyler) ekmek çeşitlerinde tercihleri değişmiştir.

Ülkemiz geneli içecek tüketimi değerlendirildiğinde, en sık tüketilen içeceğin çay, hergün kahve tüketenlerin oranının %21,3, haftada 1-2 defa hazır meyve sularını tüketenlerin oranının %22,0, her gün gazlı içecekleri tüketenlerin oranının %11,7, alkollü içecek tüketmeyenlerin oranının ise %84,9 olduğu saptanmıştır [104]. Bu araştırmada, TBSA-2010 çalışmasına benzer olarak bireylerin büyük bir kısmı hergün çay içmektedir. Kahveyi hergün tüketenler ile alkollü hiç tüketmeyenlerin oranı benzer iken, hazır meyve suları ile gazlı içecekleri tüketmeyenlerin oranı daha yüksektir (Çizelge 4.17 ve 4.18). İBS hastalarında genellikle reflü ve gastrit gibi bazı GİS bulguları görüldüğünden gazlı içecekleri, hazır meyve sularını ve kahveyi, semptomlarını etkilediğini düşündüklerinden dolayı çok fazla tercih etmemektedirler. Çalışmaya katılan bireyler, semptomlarını etkilese dahi kültürümüzün önemli bir parçası olan çay tüketimini genellikle azaltmadıklarını ifade etmiştir.

Ligaarden ve arkadaşlarının [100] çalışmasında, İBS hastalarının günlük çay, gazlı içecekler, meyve suları ve alkol tüketim miktarları sağlıklı gruba göre yüksek bulunurken, kahve tüketim miktarları ise düşük bulunmuştur. Çay içermiş olduğu salisilat bileşeninden dolayı İBS hastalarında konstipasyona neden olabilirken, kahve ise genellikle diyare ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca gazlı içecekler ve alkolün de İBS semptomlarını olumsuz

yönde etkilediği bildirilmektedir [129, 130]. Bu nedenle İBS hastaları bu içeceklerden kaçınmaktadır.

Yağ, şeker ve tatlı tüketim durumu değerlendirildiğinde TBSA-2010 verilerine göre bireylerin yaklaşık yarısı (%50,3) tereyağını hiç tüketmezken, %55,5'i hergün şeker vb. besinleri tükettiklerini bildirmiştir. Hamur tatlısı tüketenler %21,3 (haftada 1-2 defa) ve sütü tatlı tüketenlerin oranı %29,0 (haftada 1-2 defa) olarak hesaplanmıştır [104]. Mevcut çalışmanın verileri incelendiğinde, tereyağını hiç tüketmeyenlerin oranının daha düşük ve hergün şeker tüketenlerin benzer olduğu, diğer taraftan hamur tatlısı ve sütü tatlıları tüketenlerin en yüksek 15 günde 1 tüketildiği görülmektedir (Çizelge 4.17 ve 4.18). Mevcut çalışmaya katılan bireylerin yemek yapımında sıvıyağ çeşitleri (ayçiçek ve mısır özü) ile birlikte tereyağı kullanmalarından kaynaklı tereyağı tüketim sıklıklarının daha yüksek olduğu söylenebilir. İBS'de, enerjinin yağdan gelen oranı sağlıklı bireylerle aynı olmakla birlikte, bazı hastalarda (özellikle İBS-D hastalarında) diyet yağı bağırsak hareketlerini artırabildiğinden azaltılması gerekebilir. İngiliz İrritabl Bağırsak Sendromu için Sağlıklı Yeme Rehberi'ne göre zeytinyağı, kanola ve soya yağının İBS'li hastalarda uygun miktarlarda tüketilmesinin bir sakıncası olmamakla birlikte semptomları iyileştirebileceği düşünülmektedir [131].

5.8. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Bireyin beslenme durumunun saptanması, besin öğeleri gereksinmesinin ne ölçüde karşılandığının bir göstergesidir. Besin öğeleri alımı ile besin öğeleri gereksinmesi arasındaki dengenin sağlanması optimal sağlık için önem taşımaktadır [132].

Yeterli ve dengeli beslenme sağlığın temelidir. Bazı besinler belirli besin öğelerinden zengin, bazılarında yoksun olabilir. Dolayısıyla sağlıklı olan tüm besin öğelerinin vücuda alınabilmesi için besin çeşitliliğinin sağlanması ve besin grubundaki besinlerin aynı öğünde birlikte tüketilmesi gereklidir [126].

İrritabl bağırsak sendromu vb. GİS hastalıklarında yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlamanın yanında yaşam kalitesinin artırılması açısından tıbbi beslenme tedavisinin önemi büyüktür. Bu bağlamda, son yıllarda İBS'nin tıbbi beslenme tedavisinde düşük FODMAP içerikli diyet uygulanmaktadır. Düşük FODMAP içerikli diyet, fermente

oligosakkaritler, disakkaritler, monosakkaritler ve polyoollerin diyetle azaltılması prensibine dayanmaktadır. Dolayısıyla FODMAP, bütün kısa zincirli karbonhidratları ifade etmektedir. Kısa zincirli karbonhidratların bağırsakta emilimleri düşük olup hızlı fermente olduğundan İBS semptomlarını artırmaktadır [51, 52].

Prescha ve diğeri [9] tarafından 24 saatlik hatırlatma yöntemi ile besin tüketim kaydı alınarak yapılan bir çalışmada, toplam 63 İBS hastasının beslenme durumu önerilen günlük besin alım miktarına (recommended dietary allowance-RDA) göre değerlendirilmiştir. Hastaların ortalama enerji alımları RDA önerisi ile benzer bulunmuştur, ancak enerji karşılama oranlarına bakıldığında, erkeklerin %20,6'sının, kadınların ise %13,8'inin yeterli miktarda enerji aldığı görülmüştür. Bireylerin %35'inin enerji alımı ise önerilenin üzerinde (>%110) bulunmuştur. Enerjinin makro besin öğelerine göre dağılımına bakıldığında; hem kadın, hem erkek hastalarda proteinin enerjiye katkısının önerilen aralıkta olduğu (sırasıyla %14,2 ve %13,6), kadın hastaların %58,8'inin, erkek hastaların ise %65,5'inin yeterli miktarda protein aldığı görülmüştür. Erkek hastaların %72,4'ünün, kadın hastaların ise %44,1'inin karbonhidrat alımı önerilenin altındayken, hem erkek, hem kadın hastaların çoğunluğunun (sırasıyla %86,2 ve %64,7) yağ alımı önerilenin üstündedir [9]. Mevcut çalışmada ise hastaların 3 günlük besin tüketim kayıtları alınmış ve ortalama üzerinden değerlendirilen verilerde, erkeklerin %50,0'ının, kadınların %36,5'inin yeterli miktarda enerji aldığı görülmüştür. Erkek hastaların çoğunluğu (%61,1), proteini önerilenin üstünde alırken kadınların %59,6'sı yeterli düzeyde almıştır. Kadınların yarısı (%50,0) karbonhidratı yeterli düzeyde, erkeklerin ise %72,2'si fazla düzeyde almıştır (Çizelge 4.21). Her iki cinsiyette de yağın enerjiye katkısı ülkemiz için önerilen değerin üstünde olup cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Çizelge 4.19). Enerji içeriği yüksek besinlerin büyük miktarlarda tüketilmesi, organizmada sindirim ve emilimi olumsuz etkileyebilmekte ve kolonda fermentasyonun artmasına yol açabilmektedir. Enerji alımının artması ile birlikte fiziksel aktivitenin düşük olması, fazla kilolu/obez birey sayısının artmasına ve dolayısıyla metabolik hastalık prevalansının artmasına neden olmaktadır [9]. Diğer taraftan yetersiz enerji alımı, yetersiz besin öğesi alımının bir göstergesi olmaktadır. Ancak bu çalışmada bireylerin BKİ dağılımlarının çoğunlukla normal ve hafif şişman/preobez olduğu görülmüştür. İBS hastaları, fruktoz ve şeker alkoller gibi hastalığın semptomlarını arttıran monosakkaritler haricinde, yeterli miktarda karbonhidrat özellikle yavaş emilen polisakkaritleri almalıdır [9]. Mevcut çalışmada erkek hastaların çoğunluğunun fazla miktarda tükettiği görülmektedir. Ülkemizde ekmek başta

olmak üzere tahılların yüksek oranda tüketilmesinden kaynaklı karbonhidrat alımı yüksek olabilir. Yağ başta olmak üzere protein alımının önerilenin üzerinde olması beraberinde kolesterol ve doymuş yağ asitlerinin de yüksek miktarda alınmasına neden olur [9]. Bu çalışmada, Prescha ve arkadaşlarının [9] çalışmasına benzer şekilde bireylerin yağ alımları önerilenin üstündedir. Ancak iki çalışma arasında farklılıkların nedeni, farklı popülasyonlar olmasının yanında, belirlenen kesişim noktalarının farklılığı da olabilir.

İrritabl bağırsak sendromlu hastaların diyetlerinde enerjinin makro besin öğelerinden gelen yüzdesi sağlıklı bireylere önerilen referans aralıklar ile aynıdır ve karbonhidrattan gelen enerjinin günlük enerjiye katkısının %55-60, proteinden gelen enerjinin günlük enerjiye katkısının %15-20 ve yağdan gelen enerjinin günlük enerjiye katkısının %25-30 aralığında olması önerilmektedir [126]. Böhn ve arkadaşlarının [103] çalışmasında İBS'li hastaların diyetlerinde enerjinin makro besin öğelerinden gelen yüzdesi şu şekildedir; karbonhidrat %47±8, protein %17±3 ve yağ %35±7'dir. Bu çalışmada ise erkek ve kadın bireylerde sırasıyla karbonhidrat %48,7±10,5 ve %46,8±9,46, protein %16,2±6,0 ve %13,4±2,86, yağ %35,1±7,10 ve %39,9±9,19'dur (Çizelge 4.19). Her iki çalışmada da İBS'li hastaların yağ alımı yüksek iken karbonhidrat alımı düşük ve protein alımları önerilen düzeye yakındır. Mevcut çalışmadaki bireylerin besin tüketim sıklığı incelendiğinde, tereyağı ve kızartma benzeri yağ kaynaklarının sıklıkla tüketildiği görülmektedir. Bu durum, yağ oranının yüksek çıkmasına neden olmuştur. Literatüre bakıldığında, İBS hastalarının genellikle yeterli düzeyde enerji ve besin ögesi aldığı, sağlıklı gruplar ile karşılaştırıldığında alımlarının benzer olduğu görülmüştür [8, 9].

Yapılan çalışmalarda, İBS hastalarının diyetle posa alımlarının önerilenin altında olduğu saptanmış ve mevcut çalışma ile benzer olduğu görülmüştür [9, 103] (Çizelge 4.19). Bireylerin posa kaynaklarını (taze sebze ve meyveler, kuru baklagiller, tam tahıllı ürünler vb.) sık olmamakla birlikte yeterli miktarlarda tüketmemelerinden kaynaklı posa alımları düşüktür. Ayrıca hastalar semptomlarını kötüleştirdiğinden (örneğin; kuru baklagiller) ve alışkanlıkları olmadığından (örneğin; tam tahıllı ürünler) dolayı da bireylerin çoğunluğu (%72,9) posa kaynaklarını yetersiz miktarda tüketmektedir. İBS'li hastalar için spesifik bir posa önerisi bulunmamaktadır. DRI'ya göre belirlenen miktarlar İBS hastaları için de geçerlidir (yetişkin erkek bireyler için 38 g/gün, yetişkin kadın bireyler için 25 g/gün) [93]. Çözünür ve çözünmez posa için net bir öneri bulunmamakla birlikte Amerikan Diyetetik Derneği'nin 2008 yılında yayınladığı raporda, günlük 2-8 g çözünür posa alımının sağlık

üzerine olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir [133]. Çözünür posanın, çözünmez posaya göre İBS'li hastalarda faydalı etkileri olduğu, bunun aksine çözünmez posanın (tam tahıllı buğday ürünleri ve buğday kepeği gibi) semptomları kötüleştirdiği belirtilmektedir. Bu nedenle, çözünmez posa kaynakları sadece İBS-K hastalarına önerilmektedir. Akut diyare görülen İBS hastaları dışında, diğer İBS hastalarına önerilen miktarları karşılayacak şekilde diyetlerinde posa kaynaklarının yer alması, diyetle karşılanamayan durumlarda posa suplementasyonu verilmesi öneriler arasındadır [2, 134, 135].

Diyetle alınan toplam yağ miktarı kadar diyetin yağ asidi örüntüsü de önemlidir. Doymuş yağlarla kıyaslandığında; tekli doymamış yağ asidi (TDYA) ve çoklu doymamış yağ asidi (ÇDYA) gibi doymamış yağ asitleri, total kolesterol ve düşük dansiteli lipoprotein-kolesterolü (LDL) azaltabilmektedir [125]. Bu çalışmada, erkek bireylerin toplam yağ, doymuş yağ, TDYA ve ÇDYA alım miktarlarının kadınlara göre yüksek olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.19). Buna paralel olarak erkeklerin hayvansal kaynaklı besinleri (tereyağı, kırmızı et vb.), bitkisel sıvı yağları (ayçiçek yağı vb.) ve yağlı tohumları genel olarak kadınlardan daha yüksek miktarlarda tükettiği görülmektedir (Çizelge 4.22).

Süt ve süt ürünleri İBS hastalarında sıklıkla şikâyetleri artırmaktadır. Ancak normal popülasyon ile karşılaştırıldığında, İBS'li hastalarda laktoz intoleransı sıklığının benzer olduğu görülmüştür. Laktoz, İBS'li hastalarda sağlıklı bireylere göre, bağırsakta gaz üretimini artırmakta ve semptomların artmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan probiyotik içeren süt ürünleri kullanımının İBS'li hastalarda olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda İBS'li hastaların kalsiyum ve magnezyum alımları RDA'ya göre düşük bulunmuştur [136-138]. Mevcut çalışmada da benzer şekilde kalsiyum ve magnezyum alımları önerilen değerin altındadır (Çizelge 4.19). Erkek bireylerin %61,1'inin, kadın bireylerin %96,2'sinin kalsiyum alımları DRI'ya göre yetersiz iken, sırasıyla %83,3 ve %78,8'inin ise magnezyum alımları yetersizdir. Diğer taraftan hastaların çoğunluğunun fosfor alımları yeterli ve fazla düzeydedir (Çizelge 4.21). Hastaların besin tüketimleri incelendiğinde, süt, yeşil yapraklı sebzeler ve tam tahıllar gibi kalsiyum ve magnezyum kaynaklarının yetersiz miktarda tüketildiği görülmektedir. Yetersiz kalsiyum ve magnezyum alımı ile birlikte, yüksek fosfor alımının olduğu hastalarda mineral homeostazı ve kemik yapısında bozulmalar görülebilmektedir [9].

Sağlıklı grup ve İBS'li hastaların karşılaştırıldığı bir çalışmada, İBS'li hastaların sağlıklı gruba göre A vitamini, B₂ vitamini, Ca ve K alımlarının düşük olduğu; buna karşılık E vitamini, folat, demir ve C vitamini alımlarının ise yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca İBS'li hastaların A vitamini, B₁ vitamini, B₂ vitamini, niasin, B₆ vitamini, B₁₂ vitamini, folat, C vitamini, E vitamini, demir, kalsiyum, potasyum ve çinko alımları hesaplanmış, alımlarının önerilen düzeylerden yüksek olduğu ifade edilmiştir [103]. Fonksiyonel bağırsak hastalığı olan bireyler ile sağlıklı bireylerin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada, her iki grupta enerji, besin ögesi ve posa alımının benzer olduğu, hastaların olduğu grupta sağlıklı gruba göre yağ alımının yüksek, karbonhidrat alımının ise düşük olduğu bildirilmiştir [139]. Her İBS'li hastanın semptom ve şikayetleri aynı olmamakla birlikte, İBS alt tipine bağlı olarak da hastaların tüketmekten kaçındığı besinler değişiklik gösterebilmektedir. Bu çalışmada, bireylerin çoğunluğu A vitamini, E vitamini, B₂ vitamini, niasin, B₆ vitamini, sodyum, demir ve çinkoyu yeterli düzeyde almıştır (Çizelge 4.21).

Yapılan TBSA-2010 çalışmasında hem 19-30 yaş, hem de 31-50 yaş grubundaki yetişkin bireylerde günlük diyetle enerji, karbonhidrat, posa, protein, yağ, DYA, TDYA, ÇDYA, omega-3 yağ asitleri, omega-6 yağ asitleri, kolesterol, çinko, demir, fosfor, kalsiyum, magnezyum, sodyum, potasyum, folat, A vitamini, B₁ vitamini, B₂ vitamini, niasin, B₆ vitamini, B₁₂ vitamini, D vitamini, E vitamini alımlarının erkeklerde kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu, aynı zamanda bireylerin enerji alımlarının erkek bireylerde kadın bireylerden ortalama 600 kkal daha yüksek olduğu saptanmıştır [104]. Bu çalışmada ise C vitamini dışında diğer tüm parametrelerin erkek bireylerde kadın bireylerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.19).

Norveç'te yapılan bir çalışmada, İBS'li hastaların günlük ortalama 86,0 g taze meyve, 150,5 g taze sebze, 123,5 g patates, 2,2 porsiyon süt ve süt ürünleri, 180 mL gazlı içecek, 420 mL kahve ve 170 mL çay tükettikleri ifade edilmiştir [100]. Bu çalışmanın bulgularıyla karşılaştırıldığında, taze sebze tüketim miktarının benzer, taze meyve tüketiminin yüksek, süt ve süt ürünleri tüketiminin düşük olduğu görülmektedir (Çizelge 4.22). Toplumlara göre beslenme kültürü farklılık gösterdiğinden tüketim miktarları buna bağlı olarak farklı olabilmektedir.

Farklı toplumlarda İBS'li hastalarla yapılan çalışmalara bakıldığında, kanıta dayalı net veriler bulunmamakla birlikte genel beslenme önerileri; laktoz, FODMAP, yağ kaynakları ile gaz yapıcı öğeleri içeren besinlerin azaltılması, posanın İBS alt tipine göre artırılması/azaltılması şeklindedir. Buna bağlı olarak hastaların genellikle semptomlarına ve tıbbi beslenme tedavilerine bağlı olarak çeşitli kısıtlamalar yaptıkları bilinmektedir. Buna rağmen, diyet alımlarına bakıldığında sağlıklı bireylere göre çok farklılık görülmediği, hatta bazı çalışmalarda sağlıklı bireylere göre diyetle daha yüksek alımlarının olduğu rapor edilmiştir. Ayrıca Britanya'da yapılan bir çalışmada, İBS'li hastaların sağlıklı bireylere göre diyetle enerji ve besin ögesi alımlarının yüksek olmasının nedeni olarak, bireylerin semptomlarını artıran besinleri diyetten çıkarınca, bu durumu telafi etmek için semptomlarını etkilemeyen besinleri daha yüksek miktarlarda tüketmeleri ve bu şekilde kendilerini motive etmeleri olarak belirtilmiştir [8, 140, 141].

5.9. Bireylerin Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerine Göre Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Skorlarının Değerlendirilmesi

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık, sadece hastalık ve sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal açıdan tam bir iyilik halinde olmak şeklinde tanımlanmaktadır. Fiziksel durum; mobilite, fizik aktivite derecesi, ağrı ve hastalık veya tedaviye bağlı diğer fiziksel semptomları içermektedir. Sosyal durum ailede, yakın arkadaş çevresinde, iş ve genel toplumda bireylerle iletişim yeteneği ve sosyal ilişkilerde memnuniyeti göstermektedir. Psikolojik durum ise bilişsel fonksiyonlar, emosyonel durumlar (anksiyete, depresyon vb.) genel sağlık anlayışı, kendini iyi hissetme hali olarak tanımlanmaktadır [142].

Yaşam kalitesini, kantitatif olarak değerlendirmek oldukça güç olmakla birlikte yaşam kalitesini gösteren farklı durumların değerlendirilmesinde, her bir durumu gösteren çok sayıda soruların cevaplanması gerekmektedir. Bu nedenle yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla çok sayıda farklı ölçekler geliştirilmiştir [143].

Ülkemizde henüz geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmamış, İBS hastalarına spesifik yaşam kalitesi ölçekleri bulunmaktadır. Çalışmalara bakıldığında, İBS hastalarında yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Fonksiyonel Sindirim Bozuklukları Yaşam Kalitesi (Functional Digestive Disorders Quality of Life; FDD-QoL), İrritabl Bağırsak Sendromu

Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi (Irritable Bowel Syndrome Health Related Quality of Life; IBS-HRQoL), İrritabl Bağırsak Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği Anketi (Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Questionnaire; IBSQoL), İrritabl Bağırsak Sendromu-Yaşam Kalitesi (Irritable Bowel Syndrome-Quality of Life; IBS-QoL) gibi pek çok farklı ölçek kullanılmıştır. Bunların yanı sıra, ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış Kısa Form Sağlık Anketi 36 (Short Form Health Survey 36; SF36) da kullanılmaktadır [144].

İrritabl bağırsak sendromlu hastalarda, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini etkileyen pek çok faktör vardır. İBS'ye eşlik eden diğer kronik hastalıklar, psikolojik durum, kültür, hastalık deneyimi, hastalık ile başa çıkma durumu, stres ve geçmişte stres ile ilişkili olayların yaşanması, psikososyal faktörler, cinsiyet gibi birçok etmen İBS'li hastalarda yaşam kalitesi ile ilişkilidir [145]. Buna bağlı olarak bu çalışmada, İBS hastalarının yaşam kalitesi; cinsiyet, semptom süresi, semptomların gün içinde değişmesi, sitofobi, komorbid hastalık, ana öğün sayısı, duygu durumu, mevsimsel değişiklikler ve BKİ açısından değerlendirilmiştir (Çizelge 4.23).

Washington Üniversitesi Gastroenteroloji Kliniği'nde yapılan bir çalışmada, İBS hastalarında SF-36 kullanılarak yaşam kalitelerine bakılmış, fiziksel komponent puanları $44,5 \pm 1,4$, mental komponent puanları ise $51,8 \pm 1,5$ olarak hesaplanmıştır [146]. Başka bir çalışmada cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada, kadın hastaların SF-36 puanları erkeklere göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur [147]. Mevcut çalışmada ise erkek hastaların fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü puanları kadın bireylerden daha yüksek iken, kadın bireylerin ağrı puanları erkek bireylerden daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.23). Bireylerin yaşam kalitesini etkileyen faktörler düşünüldüğünde (stres, psikolojik faktörler vb.), kadınların SF-36 puanlarının erkeklere göre düşük olması beklenen bir sonuçtur.

Kesitsel bir çalışmada, 194 İBS hastası incelenmiş ve %40,7'sinin depresyon yaşayan; endişeli, mutsuz, yorgun, bitkin, isteksiz olan kişileri tanımlayan tip D kişiliğe sahip olduğu saptanmıştır. Semptomları şiddetli seyreden ve semptom süresi uzun olan hastaların yaşam kalitesi puanlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu, tip D kişilik tipinin İBS'li hastalarda üzerinde durulması gereken bir bulgu olduğu ifade edilmiştir [148]. Bu çalışmada, semptom süresi ve duygu durumu ile yaşam kalitesi skorları arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, semptomları gün içinde değişenlerin semptomları gün içinde

değişmeyenlere göre; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü puanları daha düşük; semptomları gün içinde değişmeyenlerin ise değişenlere göre ağrı puanları, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (Çizelge 4.23). Çalışmalarda, genellikle İBS'nin kronik bir hastalık olması, bireylerin hastalıkları ile başa çıkamamaları ve psikolojik faktörlerin eşlik etmesi ile yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bildirilmektedir [149, 150].

Komorbidite, fonksiyonel gastrointestinal hastalığı olan bireylerde, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen faktörlerin arasında sayılmaktadır. Bu bireylerde psikiyatrik ve ekstraintestinal fonksiyonel bozukluklarının komorbiditesi yüksektir. Vu ve arkadaşlarının [151] çalışmasında, fonksiyonel bağırsak hastalığı olan bireylerde, komorbiditenin yaygın olduğu (%77,4) saptanmıştır. Komorbiditesi olan hastaların yaşam kalitesi skorları, olmayanlara göre daha düşükkken, gastrointestinal semptomların şiddeti daha yüksek bulunmuştur [151]. Bu çalışmada ise komorbiditesi olanların ağrı puanları, komorbiditesi olmayanların ağrı puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulurken, diğer skorlar açısından herhangi bir farklılık bulunmamıştır (Çizelge 4.23).

İrritabl bağırsak sendromlu hastalar, yemek yedikten sonra semptomlarının arttığını dolayısıyla besinlerin semptomları tetikleyen bir faktör olduğunu bildirmektedirler. Bu nedenle bazı besinleri tüketme korkusunun yanında öğün sayılarını da azaltabilmektedirler [152]. Mevcut çalışmanın verilerine bakıldığında, SF-36 skorları ile sitofobi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Sitofobisi olmayanların olanlara göre, fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol güçlüğü puanları daha yüksek, ağrı puanları ise daha düşüktür (Çizelge 4.23).

Obezite ve İBS yaygın görülen hastalıklar olmakla birlikte, obezitenin daha yaygın olup İBS'ye neden olduğu veya İBS'nin yaygın olup obeziteyi tetiklediği konusunda belirsizlikler vardır. Literatüre bakıldığında, obez çocuklarda İBS görülme oranı %24,8-42, obez yetişkinlerde ise %11,6-24 arasındadır. Bazı çalışmalarda, obezlerde obez olmayanlara göre İBS semptomlarının daha şiddetli, yaşam kalitesinin daha düşük olduğunu savunurken, bazı çalışmalarda BKİ-İBS arasında net bir sonuca ulaşamamıştır [153, 154]. Bu çalışmada ise BKİ'si normal ve hafif şişman olanların ağrı puanları, obez olanların ağrı puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Obez olanların ise ağrı puanları, normal ve hafif şişman olanların ağrı puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek, BKİ'si normal ve hafif şişman olanların

genel sağlık puanları, obez olanların genel sağlık puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük; obez olanların genel sağlık puanları, normal ve hafif şişman olanların genel sağlık puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.23).

5.10. Bireylerin Anksiyete ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi

Psikolojik ve psikiyatrik komorbidite İBS hastalarında sıklıkla rastlanan bir durum olmakla birlikte yaşam kalitesini olumsuz etkileyen faktörlerdir. İBS’de görülen yaygın psikolojik bozukluklar anksiyete, depresyon, panik ve travma sonrası strestir. Anksiyete ve depresyon gibi psikiyatrik bozuklukların İBS’li hastaların yaşam kalitelerini ve semptomlarını olumsuz yönde etkilediği bildirilmektedir [11, 12]. Koreli İBS hastalarında yapılan bir çalışmada anksiyete ve depresyon skorları sırasıyla 6.8 ± 4.5 ve 7.1 ± 4.4 olarak hesaplanmıştır [102]. Mevcut çalışmada, HAD-A skoru yüksek, HAD-D skoru ise benzer bulunmuştur (Sırasıyla 10.66 ± 4.06 ve 7.70 ± 4.03) (Çizelge 4.25). Ayrıca bireylerin %52,9’u anksiyete yönünden, %24,3’ü ise depresyon yönünden risk altındadır (Çizelge 4.24).

İrritabl bağırsak sendromunun alt tipleri anksiyete ve depresyon durumunu etkileyen etmenlerdendir. Yapılan bir çalışmada İBS alt tiplerine göre anksiyete ve depresyon skorları sırasıyla; İBS-K 8.8 ± 5.2 ve 8.8 ± 5.1 , İBS-D 5.9 ± 3.6 ve 6.6 ± 3.6 , İBS-M 6.8 ± 5.0 ve 6.4 ± 4.7 ’dir [102]. Bu çalışmada ise sırasıyla İBS-K 10.15 ± 4.14 ve 7.38 ± 3.96 , İBS-D 9.94 ± 4.09 ve 7.69 ± 4.71 , İBS-M 11.54 ± 3.95 ve 8.00 ± 3.80 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.26). İBS-M hastalarının, diyare ve konstipasyon semptomlarını bir arada yaşamaları anksiyete ve depresyon skorlarının diğer gruplara göre yüksek olmasının nedeni olabilir.

5.11. Bireylerin Gastrointestinal Sistem Semptomlarının Değerlendirilmesi

Kanuri ve arkadaşları [146], İBS hastalarında GİS semptomlarını değerlendirmiş ve GSDÖ alt ölçek skorlarını hesaplamışlardır. Bu skorlamalar doğrultusunda; karın ağrısı 7.8 ± 0.2 , hazımsızlık 10.3 ± 0.3 , konstipasyon 5.7 ± 0.2 ve diyare 12.6 ± 0.4 olarak ifade edilmiştir. Revicki ve arkadaşlarının [84] GSDÖ geçerlik ve güvenirlik çalışmasında ise GİS rahatsızlığı olan hastaların reflü puanları 3.09 ± 0.85 , diyare puanları 1.74 ± 0.82 , konstipasyon puanları 1.75 ± 0.81 , karın ağrısı puanları 2.27 ± 0.80 , hazımsızlık puanları

2,48±0,77 şeklinde ifade edilmiştir. Yapılan bu çalışmada katılımcıların GSDÖ puanları şu şekildedir; reflü 6,0, diyare 6,5, konstipasyon 12,0, karın ağrısı 9,0, hazımsızlık 16,6'dır. Ayrıca kadın hastaların karın ağrısı semptomları erkek bireylerden daha şiddetli bulunmuştur (Çizelge 4.27). Herhangi bir GİS hastalığı olan bireylerin GSDÖ puanları İBS hastalarına göre daha düşüktür. İBS semptomları gün içinde değişiklik gösterebilmektedir. GSDÖ ise son bir haftayı değerlendirdiği için İBS hastalarında daha yüksek puanlar elde edilmesi beklenen bir sonuçtur.

Diyetle alınan posa miktarı ve türünün İBS'li hastalarda GİS semptomlarını etkileyen bir faktör olduğu düşünülmektedir [141]. Böhn ve arkadaşları [103], İBS'li hastaların genel popülasyona göre posa alımlarının anlamlı derecede yüksek olduğunu bildirmiştir. Bu durum, posa alımının artırılmasının semptomları olumlu yönde etkileyebileceği hipotezi ile açıklanmıştır.

Çözünür posa, bazı İBS hastalarında semptomları olumlu etkileyebilmektedir. Diğer taraftan tam tahıllı besinler ve buğday kepeği gibi çözünmez posa kaynaklarını tüketen hastaların çoğunda semptomların arttığı bildirilmiştir. İBS tedavisi için Roma-III kriterlerine göre çözünmez posa kaynakları İBS-K hastaları için önerilmektedir [2, 136]. Son yıllarda yayınlanan bir meta-analiz çalışmasında, çözünen posanın İBS semptomlarını olumlu yönde etkilediği ve önerilebileceği; ancak çözünmez posa ile yapılan çalışmalardan net bir sonuç elde edilemediği ve bu nedenle herhangi bir önerinin bulunmadığı ifade edilmiştir [155]. Bu çalışmada hastaların posa alımları ile GİS semptomları incelenmiş, ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.28).

5.12. Bireylerin GSDÖ Alt Ölçeklerinin İBS Alt Gruplarına Göre İncelenmesi

Yapılan bu çalışmada bireylerin GSDÖ alt ölçekleri, İBS alt gruplarına göre incelendiğinde; İBS-M olanların reflü puanları, İBS-K ve İBS-D olanların reflü puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek, İBS-K olanların diyare puanları, İBS-D ve İBS-M olanların diyare puanlarından düşük, İBS-K olanların konstipasyon puanları, İBS-D ve İBS-M puanlarından yüksektir. İBS-M olanların konstipasyon puanları ise İBS-D olanlardan yüksektir (Çizelge 4.29). Yapılan bir çalışmada İBS alt tiplerine göre GİS semptomlarının değişiklik gösterdiği bildirilmiştir. İBS-K ve İBS-M alt tiplerinde, dışkılamada zorlanma (ıkınarak dışkılama), bağırsakları

tamamen boşaltamama ve dışkılama sırasında parmak yardımı semptomlarının İBS-D alt tipine göre daha yüksek, tüm tiplerinde orta derecede karın ağrısı olduğu gösterilmiştir. Diğer semptomlar açısından (mide yanması, dispepsi vb.) herhangi bir farklılık bildirilmemiştir [156]. Konstipasyon ve diyare ile karakterize bulgular düşünüldüğünde, elde edilen bulgular şaşırtıcı değildir. İBS-M görülen hastalarda semptomlar ve semptomların şiddeti kişiden kişiye değişiklik gösterdiğinden dolayı çalışmalar arasında farklılıklar görülebilmektedir.

5.13. Bireylerin SF-36 Alt Ölçeklerinin İBS Alt Gruplarına Göre İncelenmesi

İrritabl bağırsak sendromu, hem GİS semptomlar hem de ekstraintestinal semptomlardan dolayı yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Ancak, İBS alt tiplerinin yaşam kalitesine etkisi konusunda net bir veri bulunmamaktadır. Bazı çalışmalar İBS alt tipleri ile yaşam kalitesi skorlarını ilişkili bulurken, bazı araştırmacılar herhangi bir ilişki olmadığını savunmaktadırlar [157-159]. İBS hastalarına spesifik geliştirilen yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak yapılan bir çalışmada, İBS-D ve İBS-M hastalarının yaşam kalitesi puanlarının, İBS-K hastalarından daha düşük olduğunu göstermişlerdir [160]. Mevcut çalışmada, bireylerin İBS alt gruplarına göre yaşam kalitesi ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$) (Çizelge 4.30). İBS alt tiplerine göre kaçınılan besinlerin türü, günlük aktiviteler, sosyal ilişkiler değişiklik göstermekte ve bu durumun bireylerin yaşam kalitesini dolaylı olarak etkilediği düşünülmektedir. Ancak çalışmalarda farklı ölçekler kullanıldığından, farklı verilerin elde edilmesi kaçınılmaz hale gelmektedir.

5.14. HAD, SF-36 ve GSD Ölçekleri için Katsayıların Korelasyonunun İncelenmesi

Bu çalışmada HADÖ, SF-36 ölçeği ve GSDÖ arasındaki korelasyonlar incelenmiş, istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (Çizelge 4.31).

Psikolojik faktörler ile İBS ilişkisi birçok çalışmada ele alınmıştır. Yapılan bir çalışmada, psikolojik faktörlerin 130 İBS'li hastanın %80'inde İBS'nin ortaya çıkmasında veya İBS semptomlarının şiddetini artırmada etkili bir faktör olduğu ifade edilmiştir [161]. Ayrıca İBS'li hastalarda anksiyete ve depresyon prevalansı diğer fonksiyonel GİS hastalıklarına göre yüksek bulunmuştur, ancak mekanizması henüz aydınlatılamamıştır. Anksiyete ve depresyon başta olmak üzere, psikolojik etkenlerin İBS'li hastalarda yaşam kalitesi ve GİS semptomları ile ilişkili olduğu bilinmektedir [162]. Mevcut çalışma ile benzer şekilde

başka bir çalışmada SF-36, HADÖ ve GSDÖ ile İBS'li hastalar değerlendirilmiştir. HAD-A; HAD-D ve GSDÖ ile pozitif, SF-36 mental komponenti ve SF-36 fiziksel komponenti ile negatif yönlü, HAD-D; HAD-A, GSDÖ ile pozitif, SF-36 mental komponenti ve SF-36 fiziksel komponenti ile negatif yönlü ilişkili bulunmuştur. GSDÖ; HAD-A dışında diğer değişkenler ile negatif ilişkili, SF-36 mental ve fiziksel komponenti ise tüm değişkenler ile negatif ilişkili bulunmuştur ($p<0,01$) [161]. İki çalışmanın sonuçları benzer olmakla birlikte, İBS hastalarında HADÖ ve GSDÖ skorları arttıkça, yaşam kalitesinin azaldığı, HADÖ skorları arttıkça GİS semptomlarının arttığı, GSDÖ skorları arttıkça hastalarda anksiyete ve depresyon puanlarının arttığı söylenebilir. Son çalışmalar, anksiyete, depresyon ve GİS semptom şiddeti arasında bir ilişki olduğunu ancak, İBS'li hastaların büyük bir kısmının hastaneye başvurmadıklarından dolayı tanı almadığını bildirmektedir [163-165].

5.15. SF-36 Fiziksel ve Mental Komponenti ile İlişkili Faktörlerin Çok Değişkenli Regresyonunun İncelenmesi

Yapılan bu çalışmada, SF-36 komponentleri ile bazı değişkenlerin regresyon analizi incelenmiştir. SF-36 fiziksel komponentine bakıldığında, en önemli değişkenin cinsiyet olduğu görülmektedir ($p<0,05$) (Çizelge 4.32). SF-36 mental komponenti ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli regresyonunda ise en önemli değişkenlerin HAD-D ölçüm puanları daha sonra cinsiyet olduğu görülmektedir ($p<0,05$) (Çizelge 4.33). Yapılan bir çalışmada, yaşam kalitesi ile ilişkili değişkenlerin çok değişkenli regresyon analizi incelenmiştir. En önemli değişkenlerin semptom şiddeti ve HAD-D olduğu ifade edilmiştir [102]. Jerndal ve arkadaşlarının [161] çalışmasında SF-36 mental ve fiziksel komponentleri ile ilişkili değişkenlerin analizi yapılmıştır. Çalışmaya göre, SF-36 mental komponent için en önemli değişkenlerin; HAD-A, HAD-D, yaş ve GİS semptom skoru olduğu, SF-36 fiziksel komponent için en önemli değişkenin ise GSDÖ skoru olduğu bildirilmiştir. Psikiyatrik rahatsızlıklar İBS'li bireylerde direkt olarak yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Literatürde bu hipotezi destekleyen çok sayıda çalışma bulunmakla birlikte mevcut çalışmanın verileri de desteklemektedir. Ayrıca cinsiyete göre yaşam kalitesi puanları değişmektedir. Genel olarak kadın bireylerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi puanları erkek bireylere göre daha düşüktür [102, 166, 167].

Araştırmanın sınırlılıkları

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin konumundan dolayı farklı eğitim ve gelir düzeyine sahip hastalar başvurabilmektedir. Bu durum hastalarla iletişime geçme konusunda bazı sıkıntılara neden olmuştur. Poliklinik odasında fiziki yapısının yetersiz olması, antropometrik ölçüm alma koşullarının zaman zaman hasta mahremiyetine uygun hale getirilememesine neden olmuştur. Hastalardan 3 günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Bazı hastalar, besin tüketim kaydını hatırlayamadığından/geri dönüş yapmadığından dolayı çalışmaya dâhil edilememiştir. Bu nedenle çalışmanın süresi uzamıştır.

Bu çalışmaya benzer planlanacak çalışmalarda, örneklem sayısının daha geniş tutulması, sosyoekonomik özellikler bakımından normal dağılan gruplarla çalışılması ve kontrol grubunun çalışmaya alınması dikkat edilmesi gereken noktalardandır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, İBS tanısı almış 20-55 yaş arası yetişkin bireylerde beslenme durumunun saptanması, yaşam kalitesi, depresyon-anksiyete durumları ve GİS semptomlarının değerlendirilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

1. Çalışma 20-55 yaş arası, doktor tarafından İBS tanısı almış 18 erkek, 52 kadın, toplam 70 hasta ile tamamlanmış olup, hastaların yaş ortalaması $37,8 \pm 10,03$ yıl olarak saptanmıştır.

2. Çalışmaya katılan bireylerin İBS alt tiplerine göre dağılımları; %40,0'ı İBS-M, %37,1 İBS-K ve %22,9 İBS-D şeklindedir. Cinsiyetler arasında tanı tipi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$).

3. Araştırmaya katılan hastaların %68,6'sı evli, %27,1'i bekâr, %4,3'ü duldur. Bireylerin %35,7'si ilkokul mezunu, %24,3'ü lise mezunu, %17,1'i yüksekokul ve üstü mezunudur. Erkek hastaların %38,9'u lise; %27,8'i ilkokul mezunu, kadın hastaların ise %38,5'i ilkokul, %19,2'si lise mezunudur. Erkek hastaların %38,9'u işçi, %27,8'i serbest meslek, kadın hastaların çoğunluğu ise (%71,2) ev hanımıdır.

4. Bireylerin %31,4'ünde komorbid hastalık bulunmaktadır. Komorbid hastalık görülme sıklığı erkek hastalarda %44,4 iken, kadın hastalarda %26,9'dır ve bireyler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Bireylerin %90,0'ı herhangi bir vitamin mineral desteği kullanmamaktadır.

5. Erkek hastaların %44,0'ı sigara kullanırken, kadın hastaların %84,6'sı sigara kullanmamaktadır. Sigara kullananların günlük sigara tüketimi incelendiğinde erkek hastaların ortalama olarak $16,5 \pm 7,71$; kadın hastaların ise ortalama olarak $13,3 \pm 10,19$ adet sigara içtikleri belirlenmiştir ($p > 0,05$). Erkek hastaların %83,3'ü, kadın hastaların %94,2'si alkol kullanmamaktadır ($p > 0,05$).

6. Araştırmaya katılan erkek hastaların BKİ değerleri $27,1 \pm 2,97$ kg/m^2 ; kadın hastaların BKİ değerleri de ortalama olarak $26,6 \pm 5,81$ kg/m^2 olarak hesaplanmıştır ($p > 0,05$). Araştırmaya katılan erkek bireylerin ortalama, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, yağsız vücut

kütlesi, bel çevresi ve boyun çevresi kadın katılımcılardan yüksektir. Kadın katılımcıların ise ortalama vücut yağ yüzdesi erkek katılımcılardan daha fazladır.

7. Bireylerin BKİ dağılımları incelendiğinde; erkeklerin %61,1'i, kadın bireylerin %32,7'si hafif şişmandır. Kadın bireylerde en yüksek oranda (%40,4) normal BKİ'ye sahip bireyler bulunurken, erkek bireylerde bu oran %22,2'dir. Erkek bireylerin %16,7'si kadın bireylerin ise %23,1'i obezdir. Erkek ve kadın bireylerin BKİ sınıflamasına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

8. Bireylerin %62,9'u düzenli olarak üç ana öğün yaparken, %55,7'si iki ara öğün, %5,7'si ise ara öğün yapmamaktadır. Erkek bireylerin %83,3'ü üç ana öğün yaparken, %11,1'i hiç ara öğün yapmamaktadır. Kadın bireylerin %55,8'i üç ana öğün yaparken, %63,5'i iki kez ara öğün yapmaktadır. Cinsiyetler arasında ana öğün yapma durumları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p<0,05$). Erkek bireylerin %66,7'si, kadın bireylerin ise %69,6'sı öğle öğünü atlamaktadır. Bireylerin en yüksek oranda (%61,5) iştahsızlıktan ve geç kaldığından (%23,1) dolayı öğün atladıkları görülmektedir. Öğün atlama durumu bakımından kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p<0,05$).

9. Erkek bireylerin %66,7'sinde, kadın bireylerin ise %85,7'sinde sitofobi (besin tüketme korkusu) tespit edilmiştir. Erkeklerde en fazla acı besinler (%38,9), çiğ sebze-meyveler (%27,8) ve kuru baklagiller (%27,8) sitofobiye neden olurken; kadınlarda en fazla çiğ sebze-meyveler (%38,5), acı besinler (%32,7), kuru baklagiller (%26,9) ve süt ve süt ürünleri (%25,0) neden olmaktadır.

10. Bireylerin duygu durumu ve mevsimsel değişikliklere göre atak durumu incelenmiştir. Duygu durumu çoğunlukla (%72,9) bireylerin atak sayısını etkilemektedir. Erkek bireylerde bu oran (%61,1), kadın bireylere (%76,9) göre daha düşüktür. Stres; erkek bireylerin %55,6'sının, kadın bireylerin ise %76,9'unun atak sayısını artırmaktadır. Sinirlilik durumunda bireylerin %50,0'ı, üzüntü durumunda ise %64,3'ü semptomlarının arttığını ifade etmiştir. Bireylerin %40,0'ında mevsimsel değişiklikler atak sayısını etkilemekte ve hem erkek hem kadın bireylerde atak sayısı en çok sonbaharda artmaktadır (sırasıyla %38,9 ve %34,6.).

11. Bireylerin çoğunluğunun (%68,6), semptom süresi 3 ay-6 yıldır. Kadınların %63,5'inde gün içinde semptom değişikliği yaşarken, %36,5'inde semptomlar gece uykuyu bölmektedir. Erkeklerin ise %61,1'i gün içinde semptomlarında herhangi bir değişiklik olmadığını, %22,2'si semptomların gece uykuyu böldüğünü ifade etmiştir.

12. Bireylerin yarısından fazlası (%62,9) semptomlarını azaltan herhangi bir besin olmadığını ifade etmiştir. Semptomları azalttığı düşünülen besinlere bakıldığında; her iki cinsiyette de en yüksek oranda kayısının bulunduğu (erkeklerde %16,7, kadınlarda %11,5) görülmektedir. Diğer besinler tüm bireyler için sırasıyla şu şekildedir; yoğurt %8,6; süt %7,1; zeytinyağı %4,3; elma %2,9; kuru erik %2,9; kuru incir, pırasa, karpuz ve patates %1,4'tür.

13. Bireylerin besinleri pişirme yöntemleri incelendiğinde; çoğunluğun (%84,3) yumurtayı haşlayarak, yaklaşık yarısının ise (%51,4) yağda tükettiği görülmektedir. %71,4'ü kırmızı eti, %67,1'i tavuğu, %97,1'i sebzeleri, %91,4'ü bulguru ve %5,7 pirinci haşlayarak tüketmektedir. Bireylerin tamamı makarna ve kuru baklagilleri haşlayarak tüketirken, yine tamamı şehriyeyi kavurmakta ve %91,4'ü pirinci kavurmaktadır. %77,1'i balığı yağda kızartarak tüketmeyi tercih ederken, %38,6'sı ise buğulama yöntemini kullanmaktadır. Tavuğu fırında ve ızgara yöntemiyle pişiren bireylerin oranı benzer olup sırasıyla %54,3 ve %50,0'dır.

14. Bireylerin tanı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklıkları incelenmiştir. Erkek bireylerin tanı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklığında yoğurt dışında göze çarpan değişiklikler olmazken; kadın bireylerin yoğurt, kuru meyveler, tam tahıllı ekmek ve kepek ekmeği tüketim sıklıkları (hergün) artmış; süt, turunçgiller, elma, şeftali, ayva, muz, diğer meyveler, kızartma, şeker, kahve, gazlı içecekler ve beyaz ekmek tüketim sıklıkları (hergün) azalmıştır.

15. Çalışmada bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının DRI'ya göre yeterlilik durumlarının değerlendirilmesi incelenmiştir. Erkek bireylerin yarısının (%50,0), kadın bireylerin ise %36,5'inin enerji alımı yeterlidir. Erkeklerin %72,2'sinin karbonhidrat alım düzeyi fazla iken, kadınların %50,0'ının alım düzeyi yeterlidir. Erkeklerin %61,1'inin B₁ vitamini alım düzeyi yeterli iken, kadınların %71,2'sinin yetersizdir. Erkeklerin %77,8'inin, kadınların %55,8'inin B₂ vitamini alım düzeyi yeterlidir. Erkeklerin

%50,0'ının niasin alım düzeyi fazla iken, kadınların %61,5'inin yeterlidir. Erkeklerin %44,4'ünün, kadınların %59,6'sının B₆ vitamini alım düzeyi yeterlidir. Erkeklerin %72,2'sinin B₁₂ vitamini alım düzeyi fazlayken, kadınlarda yetersiz ve yeterli alan bireylerin oranı eşit olup %36,5'tir. Erkeklerde toplam folik asit alımı yeterli olan bireylerin oranı %55,6 iken, kadınların %71,2'sinin alım düzeyi yetersizdir. Erkek bireylerin yarısı (%50,0), C vitaminini yetersiz düzeyde alırken, kadınların %38,5'i fazla almaktadır. Kadın bireylerin fosfor (%73,1), demir (%67,3), çinko (%63,5) ve bakır (%48,1) alım düzeyleri yeterli iken, erkek bireylerin fosfor (%77,8), demir (%55,6) ve bakır (%66,7) alım düzeyleri fazla, çinko (%55,6) alım düzeyleri ise yeterlidir.

16. Araştırmaya katılan bireylerin enerji, makro ve mikro besin öğeleri tüketim durumları incelenmiş ve cinsiyetlere göre karşılaştırmalar yapılmıştır. Buna göre enerji, toplam protein, toplam karbonhidrat, doymuş yağ, karoten, B₁ vitamini, B₂ vitamini, B₆ vitamini, B₁₂ vitamini, toplam folik asit, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir ve bakır miktarları cinsiyetlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir ($p<0,05$). Bireylerin enerji ve besin öğeleri tüketim miktarları incelendiğinde cinsiyetlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan tüm parametreler için erkek bireylerdeki ortalama tüketim miktarları kadınlara oranla daha yüksektir.

17. Bireylerin cinsiyetlere göre besin grupları tüketim miktarları incelenmiştir. Buna göre; erkek ve kadın bireylerin kırmızı et tüketim miktarları sırasıyla $45,9\pm 98,90$ g ve $45,9\pm 55,26$ g; kümes hayvanları $40,4\pm 36,94$ g ve $36,3\pm 77,74$ g ($p<0,05$) ve balık $2,8\pm 11,79$ g ve $1,1\pm 4,53$ g'dır. Erkek bireylerde koyu yeşil yapraklı sebzelerin tüketim miktarı ($60,7\pm 51,63$ g) kadınlardan yüksek iken ($53,9\pm 66,94$ g), kadın bireylerde ise patates, kabak, havuç vd. sebzelerin tüketim miktarı ($291,2\pm 181,51$ g), erkeklerden ($201,4\pm 115,99$ g) daha yüksektir. Turunçgiller ve bitkisel sıvı yağların tüketim miktarları açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0,05$).

18. Bireylerin sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi skorlarının değerlendirilmiştir. Erkek bireylerin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü puanları kadın bireylerden daha yüksek iken, kadın bireylerin ise ağrı puanları erkek bireylerden daha yüksektir ($p<0,05$). Kronik hastalığı olanların ağrı puanları, kronik hastalığı olmayanların ağrı puanlarından yüksektir ($p<0,05$). Semptomları gün içinde değişenlerin, semptomları gün içinde değişmeyenlere göre; fiziksel fonksiyon,

fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü puanları daha düşük iken, semptomları gün içinde değişmeyenlerin ise semptomları gün içinde değişenlere göre ağrı puanları, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür ($p<0,05$). Sifofobisi olmayanların olanlara göre, fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol güçlüğü puanları daha yüksek olup ağrı puanları ise daha düşüktür ($p<0,05$). BKİ'si normal ve hafif şişman olanların ağrı puanları, obez olanların ağrı puanlarından düşük, obez olanların ağrı puanları, normal ve hafif şişman olanların ağrı puanlarına göre daha yüksektir ($p<0,05$). BKİ'si normal ve hafif şişman olanların genel sağlık puanları, obez olanların genel sağlık puanlarından düşük iken, obez olanların genel sağlık puanları, normal ve hafif şişman olanların genel sağlık puanlarına göre daha yüksektir ($p<0,05$).

19. Bireylerin HAD-A puanları ortalama olarak $10,66\pm4,06$, HAD-D puanları ortalama olarak $7,70\pm4,03$ 'tür. %75,7'sinin HAD-D puanı eşik altındayken, %52,9'unun ise HAD-A puanı eşik üstündedir. İBS-M olan bireylerin, HAD-A ve HAD-D puanları diğer gruplara göre daha yüksektir. Ancak bireylerin İBS alt gruplarına göre hastane anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinden aldıkları puanla açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

20. Çalışmaya katılan hastaların cinsiyete göre GSDÖ puanları incelenmiş ve cinsiyetler arasında sadece karın ağrısından alınan puanlarda istatistiksel olarak farklılık vardır ($p<0,05$). Kadınların karın ağrısı semptomları, erkek bireylerden daha şiddetlidir.

21. İBS-M olan hastaların reflü puanları, İBS-K ve İBS-D alt grubunda olanların reflü puanlarından yüksek, İBS-K olanların diyare puanları, İBS-D ve İBS-M alt grubunda olanların diyare puanlarından düşük ve konstipasyon puanları ise daha yüksektir ($p<0,05$). Bireylerin İBS alt gruplarına göre yaşam kalitesi ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

22. Çalışmada HAD, SF-36 ve GSDÖ ölçekleri için katsayıların korelasyonu incelenmiştir. HAD-A ile HAD-D, karın ağrısı, diyare ve hazımsızlık arasında pozitif yönlü, fiziksel komponent ve mental komponent arasında ise negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). HAD-D ile karın ağrısı, reflü, diyare ve hazımsızlık arasında pozitif yönlü, fiziksel komponent ve mental komponent arasında ise negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Karın ağrısı ile reflü, diyare,

hazımsızlık ve konstipasyon arasında pozitif yönlü, fiziksel komponent ve mental komponent arasında ise negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Reflü ile diyare ve hazımsızlık, arasında pozitif yönlü, fiziksel komponent ve mental komponent arasında ise negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Hazımsızlık ile konstipasyon arasında pozitif yönlü, fiziksel komponent ve mental komponent arasında ise negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Konstipasyon ile fiziksel ve mental komponent arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$).

23. Çalışmada SF-36 fiziksel ve mental komponenti ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli regresyonu incelenmiştir. Fiziksel komponenti etkileyen en önemli değişkenin cinsiyet iken, mental komponenti etkileyen en önemli etkenler HAD-D ve cinsiyettir ($p<0,05$). Diğer değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur ($p>0,05$).

Bu veriler ışığında;

İBS'li hastalar semptomlarının iyileştirilmesi ve yaşam kalitelerinin artırılması açısından medikal tedavinin yanı sıra diyetisyenlerden tıbbi beslenme tedavisi almalı ve belirli aralıklarla değerlendirilmek üzere sağlık kuruluşlarına başvurmalıdır.

Hastalara beslenme eğitimi verilirken, iyi bir öykü alınmalı, semptomları artıran besinler diyetten çıkarılmalı/miktarı ayarlanmalıdır. Diyete uymayıp, İBS ilaçlarını düzenli olarak kullanmadıkları takdirde oluşabilecek durumlar hakkında hastalar ilgili sağlık personelleri tarafından bilgilendirilmelidir.

Genel olarak bakıldığında İBS'li hastaların enerji ve besin ögesi alımları sağlıklı popülasyon ile benzerdir. Sitofobi olan hastaların alımları yetersiz olabilirken, diğer taraftan tüketilmeyen besinlerin yerine konulan alternatiflerin enerji ve besin öğelerinin fazla düzeyde alınmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle hastalar yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitilmeli ve semptomları artıran besinlerin alternatifleri konusunda bilgilendirilmelidir.

İrritabl bağırsak sendromlu hastaların yaşam kaliteleri düşük, anksiyete ve depresyon görülme oranı ise genellikle yüksektir. İBS, yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon

arasında güçlü bir ilişki vardır. Bu durum hastaların semptomlarının artması neden olduğu için multidisipliner bir yaklaşım içerisinde tedavi süreci değerlendirilmelidir.





KAYNAKLAR

1. Özdemir, M., ve Perktaş, G. (2016). İrritabl Bağırsak sendromunda diyet. *Güncel Gastroenteroloji*, 20(3), 274-279.
2. Longstreth, G.F., Thompson, W.G., Chey, W.D., Houghton, L.A., Mearin, F., and Spiller, R.C. (2006). Functional bowel disorders. *Gastroenterology*, 130(5), 1480-1491.
3. Pimentel, M., Chow, E.J. and Lin, H.C. (2000). Eradication of small intestinal bacterial overgrowth reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *American Journal of Gastroenterology*, 95(12), 3503-3506.
4. Drossman, D.A., Camilleri, M., Mayer, E.A., and Whitehead, W.E. (2002). AGA technical review on irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 123(6), 2108-2131.
5. Şimşek, İ., ve Şengül., B. (2004). İrritabl barsak sendromu. *Aktüel Tıp Dergisi*, 9, 60-64.
6. Karaman, N., Türkay, C., and Yönm, O. (2003). Irritable bowel syndrome prevalence in city center of Sivas. *The Turkish Journal of Gastroenterology*, 14, 128-131.
7. Çelebi, S., Açık, Y., Deveci, S.E., Bahçelioğlu, I.H., Ayar, A., Demir, A., and Durukan, P. (2004). Epidemiological features of irritable bowel syndrome in a Turkish urban society. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 19(7), 738-743.
8. Williams, E.A., Nai, X., and Corfe, B.M. (2011). Dietary intakes in people with irritable bowel syndrome. *BMC Gastroenterology*, 11(9), 1-7.
9. Prescha, A., Pieczynska, J., Ilow, R., Poreba, J., Neubauer, K., Smereka, A., Grajeta, H., Biernat, J., and Paradowski, L. (2009). Assessment of dietary intake of patients with irritable bowel syndrome. *Rocz Panstw Zakl Hig*, 60(2), 185-189.
10. Drisko, J., Bischoff, B., Hall, M., and McCallum, R. (2006). Treating irritable bowel syndrome with a food elimination diet followed by food challenge and probiotics. *Journal of American College Nutrition*, 25(6), 514-522.
11. Vandvik, P.O., Lydersen, S., and Farup, P.G. (2006). Prevalence, comorbidity and impact of irritable bowel syndrome in Norway. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 41(6), 650-656.

12. Hillila, M.T., Siivola, M.T., and Farkkila, M.A. (2007). Comorbidity and use of health-care services among irritable bowel syndrome sufferers. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 42(7), 799-806.
13. Baykan, A.R., Kasap, E., Gerçekler, E., ve Yüceyar, H. (2012). İrritabl barsak sendromu ve genetik. *Güncel Gastroenteroloji*, 16(1), 53-55.
14. Ünal, H.Ü. (2012). İrritabl barsak sendromu. *Güncel Gastroenteroloji*, 16(3), 213-217.
15. Manning, A.P., Thompson, W.G., Heaton, K.W., and Morris, A.F. (1978). Towards positive diagnosis of the irritable bowel. *British Medical Journal*, 2, 653-654.
16. Tan, M.N., Yıldırım, E., ve Guldal D. (2014). Aile hekimliği pratiğinde sık görülen bir hastalık: irritable bağırsak sendromu. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(3), 75-85.
17. Talley, N.J., Phillips, S.F., Melton, L.J., Mulvihill, C., Wiltgen, C., and Zinsmeister, A.R. (1990). Diagnostic value of the Manning criteria in irritable bowel syndrome. *Gut*, 31, 77-81.
18. Dağlı, Ü. (2004). İrritabl barsak sendromu. *Güncel Gastroenteroloji*, 8(2), 96-103.
19. Gülşen, M. (2007). İrritabl bağırsak sendromu. *Güncel Gastroenteroloji*, 11(2), 98-121.
20. Thompson, W.G., Longstreth, G., Drossman, D.A. (2000). Rome II: The functional gastrointestinal disorders. In Drossman, D.A., Corazziari, E., and Talley, N.J. (Eds). *Functional bowel disorders*. 2 nd edition. McLean, VA. Degnon Associates, pp. 355
21. Boyce, P.M., Koloski, N.A., and Talley, N.J. (2000). Irritable bowel syndrome according to varying diagnostic criteria: are the new Rome II criteria unnecessarily restrictive for research and practice? *The American Journal of Gastroenterology*, 95(11), 3176-3183.
22. Drossman, D.A. (2006). The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology*, 130(5), 1377-1390.
23. O'Donnell, L. J., Virjee, J., and Heaton, K.W. (1990). Detection of pseudodiarrhoea by simple clinical assessment of intestinal transit rate. *British Medical Journal*, 300(6722), 439-440.
24. Hayes, P.A., Fraher, M.H., and Quigley, E.M. (2014). Irritable bowel syndrome: the role of food in pathogenesis and management. *Gastroenterology and Hepatology (NY)*, 10(3), 164-174.

25. Lied, G.A., Lillestol, K., Lind, R., Valeur, J., Morken, M.H., Vaali, K., Gregersen, K., Florvaag, E., Tangen, T., and Berstad, A. (2011). Perceived food hypersensitivity: a review of 10 years of interdisciplinary research at a reference center. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 46(10), 1169-1178.
26. Quigley, E.M., Abdel-Hamid, H., Barbara, G., Bhatia, S.J., Boeckxstaens, G., De Giorgio, R., Delvaux, M., Drossman, D.A., Foxx-Orenstein, A.E., Guarner, F., Gwee, K.A., Harris, L.A., Hungin, A.P., Hunt, R.H., Kellow, J.E., Khalif, I.L., Kruis, W., Lindberg, G., Olano, C., Moraes-Filho, J.P., Schiller, L.R., Schmulson, M., Simrén, and M., Tzeuton, C. (2012). A global perspective on irritable bowel syndrome: a consensus statement of the World Gastroenterology Organisation Summit Task Force on irritable bowel syndrome. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 46(5), 356-366.
27. Ford, A.C., and Vandvik, P.O. (2015). Irritable bowel syndrome: dietary interventions. *Clinical Evidence*, 7(410),1-13.
28. Talley, N.J., Zinsmeister, A.R., Van Dyke, C., and Melton, L.J. (1991). Epidemiology of colonic symptoms and the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 101(4), 927-934.
29. Drossman, D.A., Li, Z., Andruzzi, E., Temple, R.D., Talley, N.J., Thompson, W.G., Whitehead, W.E., Janssens, J., Funch-Jensen, P., and Corazziari, E. (1993). U.S. householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography, and health impact. *Digestive Diseases and Sciences*, 38(9), 1569-1580.
30. Kumano, H., Kaiya, H., Yoshiuchi, K., Yamanaka, G., Sasaki, T., and Kuboki, T. (2004). Comorbidity of irritable bowel syndrome, panic disorder, and agoraphobia in a Japanese representative sample. *The American Journal of Gastroenterology*, 99(2), 370-376.
31. Sampson, H.A. (1998). Sleisenger Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. In Feldman, M., Scharschmidt, B.F., and Sleisenger, M.H. (Eds.), *Food allergies*. WB. Saunders Co. Philadelphia, pp. 1688-1695.
32. Akbulut, G., Tevfikoğlu Aleycan, L., Küçükkatırcı, S., ve Urtaoğlu, S. (2015). Besin Alerjisi, Besin İntoleransı Durumlarında Beslenme ve Test Diyetleri., Akbulut G. (Editör). *Tıbbi Beslenme Tedavisinde Günel Uygulamalar I*. Birinci Baskı. Ankara. Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, s. 27.

33. Simren, M., Mansson, A., Langkilde, A.M., Svedlund, J., Abrahamsson, H., Bengtsson, U., and Bjornsson, E.S. (2001). Food-related gastrointestinal symptoms in the irritable bowel syndrome. *Digestion*, 63, 108-115.
34. Sünger, O. (2011). *İrritabl bağırsak sendromlu hastalarda fibromiyalji sendromu prevalansı*. Uzmanlık tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
35. Kalyoncu, A.F. and Stalenheim, G. (1993). Survey on the allergic status in a Turkish population in Sweden. *Allergologia et Immunopathologia (Madr)*, 21(1), 11-14.
36. Jareth, M., Heitkemper, M.M., and Bond, E.F. (1994). Comparison of diet composition in women with and without functional bowel disorder. *Gastroenterology Nursing*, 16, 253-258.
37. Guo, H., Jiang, T., Wang, J., Chang, Y., and Zhang, W. (2012). The value of eliminating foods according to food-specific immunoglobulin G antibodies in irritable bowel syndrome with diarrhoea. *Journal of International Medical Research*, 40(1), 204-210.
38. Zuo, X. L., Li, Y.Q., Li, W.J., Guo, Y.T., Lu, X.F., Li, J.M., and Desmond, P.V. (2007). Alterations of food antigen-specific serum immunoglobulins G and E antibodies in patients with irritable bowel syndrome and functional dyspepsia. *Clinical & Experimental Allergy*, 37(6), 823-830.
39. Atkinson, W., Sheldon, T.A., Shaath, N., and Whorwell, P.J. (2004). Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome: a randomised controlled trial. *Gut*, 53(10), 1459-1464.
40. El-Salhy, M. and Gundersen, D. (2015). Diet in irritable bowel syndrome. *Nutrition Journal*, 14, 36.
41. Businco, L., Benincori, N. and Cantani, A. (1984). Epidemiology, incidence and clinical aspects of food allergy. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 53(6 Pt2), 615-622.
42. Soares, R.L.S., Figueiredo, H.N., Manesch, C.P., Rocha V.R.S., and Santos, J.M. (2004). Correlation between symptoms of the irritable bowel syndrome and the response to the food extract skin prick test. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 37, 659-662.
43. Nanda, R., James, R., Smith, H., Dudley C.R., and Jewell D.P. (1989). Food intolerance and the irritable bowel syndrome. *Gut*, 30, 1099-1104.

44. Wahnschaffe, U., Ullrich, R., Riecken, E.O., and Schulzke, J.D. (2001). Celiac disease-like abnormalities in a subgroup of patients with irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 121(6), 1329-1338.
45. Spiller, R., Aziz, Q., Creed, F., Emmanuel, A., Houghton, L., Hungin, P., Jones, R., Kumar, D., Rubin, G., Trudgill, N., and Whorwell, P. (2007). Guidelines on the irritable bowel syndrome: mechanisms and practical management. *Gut*, 56(12), 1770-1798.
46. Samur, G., ve Mercanligil, S.M. (Editörler) (2008, Şubat). *Diyet posası ve beslenme*, Ankara: Klasmat Matbaacılık, s. 7.
47. Ford, A.C., Talley, N.J., Spiegel, B.M., Foxx-Orenstein, A.E., Schiller, L., Quigley, E.M., and Moayyedi, P. (2008). Effect of fibre, antispasmodics, and peppermint oil in the treatment of irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, 337, 2313.
48. Francis, C.Y. and Whorwell, P.J. (1994). Bran and irritable bowel syndrome: time for reappraisal. *Lancet*, 344(8914), 39-40.
49. Knottnerus, J.A., van Weel, C., and Muris, J.W. (2002). Evaluation of diagnostic procedures. *British Medical Journal*, 324(7335), 477-480.
50. Mansueto, P., Seidita, A., D'Alcamo, A., and Carroccio, A. (2015). Role of FODMAPs in Patients With Irritable Bowel Syndrome. *Nutrition in Clinical Practice*, 30(5), 665-682.
51. Gibson, P.R. and Shepherd, S.J. (2005). Personal view: food for thought--western lifestyle and susceptibility to Crohn's disease. The FODMAP hypothesis. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 21(12), 1399-1409.
52. Çelebi, F., ve Akbulut, G. (2014). Barsak Hastalıklarında Güncel Diyet Yaklaşımı: Fermente Oligo-, Di- ve Mono-Sakkaritler ve Polyol (FODMAP) İçeriği Düşük Diyet. *Türkiye Klinikleri Journal of Gastroenterohepatology*, 21(2), 43-52.
53. Halmos, E.P., Christophersen, C.T., Bird, A.R., Shepherd, S.J., Gibson, P.R., and Muir, J.G. (2015). Diets that differ in their FODMAP content alter the colonic luminal microenvironment. *Gut*, 64, 93-100.
54. Mazzawi, T., Hausken, T., Gundersen, D., and El-Salhy, M., (2015). Effect of dietary management on the gastric endocrine cells in patients with irritable bowel syndrome. *European Journal of Clinical Nutrition*, 69(4), 519-524.

55. Mazzawi, T., Gundersen, D., Hausken, T., and El-Salhy, M. (2014). Increased gastric chromogranin A cell density following changes to diets of patients with irritable bowel syndrome. *Molecular Medicine Reports*, 10(5), 2322-2326.
56. Gibson, P.R., and Shepherd, S.J. (2010). Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 25(2), 252-258.
57. Gibson, P.R., Newnham, E., Barrett, J.S., Shepherd, S.J., and Muir, J.G. (2007). Review article: fructose malabsorption and the bigger picture. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 25(4), 349-363.
58. Magge, S. and Lembo, A. (2012). Low-FODMAP Diet for Treatment of Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology Hepatology (NY)*, 8(11), 739-745.
59. Gibson, P.R. (2011). Food intolerance in functional bowel disorders. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 26(3), 128-131.
60. McKenzie, Y.A., Alder, A., Anderson, W., Wills, A., Goddard, L., Gulia, P., Jankovich, E., Mutch, P., Reeves, L.B., Singer, A., and Lomer, M.C. (2012). British Dietetic Association evidence-based guidelines for the dietary management of irritable bowel syndrome in adults. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 25(3), 260-274.
61. Putkonen, L., Yao, C.K. and Gibson, P.R. (2013). Fructose malabsorption syndrome. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 16(4), 473-477.
62. Fedewa, A. and Rao, S.S. (2014). Dietary fructose intolerance, fructan intolerance and FODMAPs. *Current Gastroenterology Reports*, 16(1), 370.
63. Staudacher, H.M., Irving, P.M., Lomer, M.C., Whelan, K. (2014). Mechanisms and efficacy of dietary FODMAP restriction in IBS. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 11(4), 256-266.
64. El-Salhy, M., Gilja, O.H., Gundersen, D., Hatlebakk, J.G., and Hausken, T. (2014). Interaction between ingested nutrients and gut endocrine cells in patients with irritable bowel syndrome (review). *International Journal of Molecular Medicine*, 34(2), 363-371.
65. Mullin, G.E., Shepherd, S.J., Chander Roland, B., Ireton-Jones, C., and Matarese, L.E. (2014). Irritable bowel syndrome: contemporary nutrition management strategies. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 38(7), 781-799.

66. Bakır, O.B. (2012). Prebiyotik, probiyotik ve sinbiyotiklere genel bakış. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 40, 178-182.
67. Ligaarden, S.C., Axelsson, L., Naterstad, K., Lydersen, S., and Farup, P.G. (2010). A candidate probiotic with unfavourable effects in subjects with irritable bowel syndrome: a randomised controlled trial. *BMC Gastroenterology*, 10, 16.
68. Guyonnet, D., Chassany, O., Ducrotte, P., Picard, C., Mouret, M., Mercier, C.H., and Matuchansky, C. (2007). Effect of a fermented milk containing *Bifidobacterium animalis* DN-173 010 on the health-related quality of life and symptoms in irritable bowel syndrome in adults in primary care: a multicentre, randomized, double-blind, controlled trial. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 26(3), 475-486.
69. Roberts, L.M., McCahon, D., Holder, R., Wilson, S., and Hobbs, R. (2013). A randomised controlled trial of a probiotic 'functional food' in the management of irritable bowel syndrome. *BMC Gastroenterology*, 13(45), 1-10.
70. Coşkun, T. (2006). Pro-, pre- ve sinbiyotikler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 49, 128-148.
71. Cappello, C., Tremolattera, F., Pascariello, A., Ciacci, C., and Iovino, P. (2013). A randomised clinical trial (RCT) of a symbiotic mixture in patients with irritable bowel syndrome(IBS): effects on symptoms, colonic transit and quality of life. *International Journal of Colorectal Disease*, 28(3), 349-358.
72. Quigley, E.M., (2009). Prebiotics for irritable bowel syndrome. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, 3(5), 487-492.
73. Sezer, E., Saka, M. (2014). İrritabl Bağırsak Sendromunun Tedavisinde Prebiyotik ve Probiyotik Kullanımı. *Güncel Gastroenteroloji*, 18(2), 174-179.
74. Fitzpatrick, R., Fletcher, A., Gore, S., Jones, D., Spiegelhalter, D., and Cox, D. (1992). Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *British Medical Journal*, 305(6861), 1074-1077.
75. de Haan, R., Aaronson, N., Limburg, M., Hower, R.L., and van Crevel, H. (1993). Measuring quality of life in stroke. *Stroke*, 24(2), 320-327.
76. Nissenon, A.R. (1996). Quality of life elderly and diabetic patients on peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International*, 16(1), 406-409.
77. Koçyiğit, H., Aydemir, Ö., Fişek, G., Ölmez, N., ve Memiş, A. (1999). Kısa Form (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenirliliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 2, 102-106.

78. Kessler, R.C., Ormel, J., Demler, O., and Stang, P.E. (2003). Comorbid mental disorders account for the role impairment of commonly occurring chronic physical disorders: results from the National Comorbidity Survey. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 45(12), 1257-1266.
79. Wang, P.S., Beck, A.L., Berglund, P., McKenas, D.K., Pronk, N.P., Simon, G.E., and Kessler, R.C. (2004). Effects of major depression on moment-in-time work performance. *The American Journal of Psychiatry*, 161(10), 1885-1891.
80. Whitehead, W.E., Palsson, O., and Jones, K.R. (2002). Systematic review of the comorbidity of irritable bowel syndrome with other disorders: what are the causes and implications? *Gastroenterology*, 122(4), 1140-1156.
81. Hazlett-Stevens, H., Craske, M.G., Mayer, E.A., Chang, L., and Naliboff, B.F. (2003). Prevalence of irritable bowel syndrome among university students: the roles of worry, neuroticism, anxiety sensitivity and visceral anxiety. *Journal of Psychosomatic Research*, 55(6), 501-505.
82. Zigmond, A.S., and Snaith, R.P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.
83. Aydemir, Ö., Güvenir, T., Küey, L., ve Kültür, S. (1997). Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 8, 280-287.
84. Revicki, D.A., Wood, M., Wiklund, I., Crawley, J. (1998). Reliability and validity of the Gastrointestinal Symptom Rating Scale in patients with gastroesophageal reflux disease. *Quality of Life Research*, 7(1), 75-83.
85. Turan, N. ve Aştı, T. (2011). Validity and reliability of Turkish version of the gastrointestinal symptom rating scale, in International Conference on Good Medical Research, Abstract Book, Istanbul.
86. Pekcan, G. (2008). Beslenme durumunun saptanması. Baysal, A., Aksoy, M., Besler, T., Bozkurt, N., Keçecioğlu, S., Mercanlıgil, S.M., Kutluay-Merdol, T., Pekcan, G., Yıldız, E. (Editörler). *Diyet el kitabı*. Beşinci Baskı. Ankara. Hatiboğlu Yayınevi, s. 67-141.
87. WHO expert consultation. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 363, 157-163.

88. WHO. (2011). *Waist circumference and waist-hip ratio: Report of a WHO expert consultation*. Geneva, Switzerland.
89. Rakıcıoğlu, N., Acar-Tek, N., Ayaz, A., ve Pekcan, G. (Editörler). (2014). *Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu*. Dördüncü Baskı. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık, 132.
90. Kutluay-Merdol, T. (2003). *Standart yemek tarifeleri*. Üçüncü baskı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
91. Baysal A., Kutluay-Merdol, T., Ciğerim, N., Sacır, H., Başoğlu, S. (2005). *Türk Mutfağından Örnekler*. Üçüncü baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
92. BEBİS (version 7.2). *Ebispro for windows*. Germany: Turkish Version Beslenme Bilgi Sistemleri.
93. İnternet: Dietary References Intake URL:
http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Ffnic.nal.usda.gov%2Fsites%2Ffnic.nal.usda.gov%2Ffiles%2Fuploads%2Frecommended_intakes_individuals.pdf&date=2016-11-20 Erişim Tarihi: 20.11.2016.
94. Keller, S.D., Bayliss, M.S., Ware, J.E., Jr. Hsu, M.A., Damiano, A.M., and Goss, T.F. (1997). Comparison of responses to SF-36 Health Survey questions with one-week and four-week recall periods. *Health Services Research Journal*, 32(3), 367-384.
95. Ware, J.E., Jr., and Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
96. SPSS Inc. (2013). *Statistical Package for the Social Sciences*. Chicago, IL; USA.
97. Öbekli T. (2014). *İrritabl bağırsak sendromlu hastalarda impedans katateri ile gastroözofageal reflünün değerlendirilmesi*, Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, s. 25.
98. Gültepe, A. (2013). *Konstipasyon baskın irritabl barsak sendromu (İBS-K) semptomları ile menstruel siklus ve hormonları arasındaki ilişki*, Uzmanlık Tezi, Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa, s. 15.
99. Shiotani, A., Miyanishi, T., and Takahashi, T. (2006). Sex differences in irritable bowel syndrome in Japanese university students. *Journal of Gastroenterology*, 41(6), 562-568.
100. Ligaarden, S.C., Lydersen, S., and Farup, P.G. (2012). Diet in subjects with irritable bowel syndrome: a cross-sectional study in the general population. *BMC Gastroenterology*, 12, 61.

101. Williams, E.A., Stimpson, J., Wang, D., Plummer, S., Garaiova, I., Barker, M.E., and Corfe, B.M. (2009). Clinical trial: a multistrain probiotic preparation significantly reduces symptoms of irritable bowel syndrome in a double-blind placebo-controlled study. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 29(1), 97-103.
102. Cho, H.S. Park, J.M., Lim, C.H., Cho, Y.K., Lee, I.S., Kim, S.W., Choi, M.G., Chung, I.S., and Chung, Y.K. (2011). Anxiety, depression and quality of life in patients with irritable bowel syndrome. *Gut Liver*, 5(1), 29-36.
103. Bohn, L., Storsrud, S., and Simren, M. (2013). Nutrient intake in patients with irritable bowel syndrome compared with the general population. *Neurogastroenterology & Motility*, 25(1), 23-30.
104. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, Ankara 2014.
105. İnternet: WHO (2014). Health determinants. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fhia%2Fvidence%2Fdoh%2Fen%2F&date=2016-12-20>, Son Erişim Tarihi: 20.12.2016.
106. Sperber, A.D., and Drossman, D.A. (2012). Irritable bowel syndrome: a multidimensional disorder cannot be understood or treated from a unidimensional perspective. *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, 5(6), 387-393.
107. Lubrano, E., Iovino, P., Tremolaterra, F., Parsons, W.J., Ciacci, C., and Mazzacca, G. (2001). Fibromyalgia in patients with irritable bowel syndrome. An association with the severity of the intestinal disorder. *International Journal of Colorectal Disease*, 16(4), 211-215.
108. Tazzyman, S., Richards, N., Trueman, A.R., Evans, A.L., Grant, V.A., Garaiova, I., Plummer, S.F., Williams, E.A. and Corfe, B.M. (2015). Vitamin D associates with improved quality of life in participants with irritable bowel syndrome: outcomes from a pilot trial. *BMJ Open Gastroenterology*, 2(1), e000052.
109. İnternet: WHO (2014). Tabacco. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fmediacentre%2Ffactsheets%2Ffs339%2Fen%2F&date=2016-12-20>, Son Erişim Tarihi: 20.12.2016.

110. Ünal, B., Ergör, G., Horasan, G.D., Kalaça, S., ve Sözmen, K. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. Sağlık Bakanlığı. Yayın No: 909, Ankara 2013.
111. Vazquez, H., Smecuol, E., Flores, D., Mazure, R., Pedreira, S., Niveloni, S., Maurino, E. and Bai, J.C. (2001). Relation between cigarette smoking and celiac disease: evidence from a case-control study. *The American Journal of Gastroenterology*, 96(3), 798-802.
112. İnternet: WHO (2014). Obesity and overweight. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fmediacentre%2Ffactsheets%2Ffs311%2Fen%2F&date=2017-01-12>, Son Erişim Tarihi: 12.01.2017.
113. WHO. (2011). *Waist circumference and waist-hip ratio: Report of a WHO expert consultation*. Geneva, Switzerland.
114. Ghaderpour, S., Baveicy, K., and Jafarirad, S., (2015). Relationship of constipation and irritable bowel syndrome with food intake, anthropometric measurements and eating behaviors in male students. *Nutrition and Food Sciences Research*, 2(4), 3-9.
115. Demirel, H., Kayhan, H., Özmert, E.N. and Doğan, A. (2014). *Türkiye fiziksel aktivite rehberi*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları no:940, s.6.
116. Bek N. (2008). *Fiziksel aktivite ve sağlığımız*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları no:730.
117. Thomson, A.B.R., and Shaffer, E.A. (Eds.). (2000). *First principles of gastroenterology the basis of disease and an approach to management*, Fourth Edition. Canada. Astra Pharmaceuticals, p. 254.
118. Welgan, P., Meshkinpour, H., and Hoehler, F. (1985). The effect of stress on colon motor and electrical activity in irritable bowel syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 47(2), 139-149.
119. Lee, S.P., Sung, I.K., Kim, J.H., Lee, S.Y., Park, H.S., and Shim, C.S. (2015). The effect of emotional stress and depression on the prevalence of digestive diseases. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 21(2), 273-282.
120. Horvath, A., and Szajewska, H. (2013). Probiotics, prebiotics, and dietary fiber in the management of functional gastrointestinal disorders. *World Review of Nutrition and Dietetics*, 108, 40-48.

121. Kerr, D.C., Zava, D.T., Piper, W.T., Saturn, S.R., Frei, B., and Gombart, A.F. (2015). Associations between vitamin D levels and depressive symptoms in healthy young adult women. *Psychiatry Research*, 227(1), 46-51.
122. Tamparo, C.D. and Lewis, M.A. (Eds.). (2011). *Diseases of the Human Body*. Fifth Edition, Philadelphia, PA: F.A. Davis Company, p.407.
123. American Crohn's and Colitis Foundation. (2014). Inflammatory Bowel Disease and Irritable Bowel Syndrome Similarities and Differences. New York, p. 6-8.
124. Ojetti, V., Nucera, G., Migneco, A., Gabrielli, M., Lauritano, C., Danese, S., Zocco, M.A., Nista, E.C., Cammarota, G., De Lorenzo, A., Gasbarrini, G., and Gasbarrini, A. (2005). High prevalence of celiac disease in patients with lactose intolerance. *Digestion*, 71(2), 106-110.
125. Baysal, A. (2009). *Beslenme*. (Yenilenmiş 12. Baskı). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
126. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi. (2015). *Türkiye'ye özgü besin ve beslenme rehberi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
127. DiNicolantonio, J.J., and Lucan, S.C. (2015). Is fructose malabsorption a cause of irritable bowel syndrome? *Medical Hypotheses*, 85(3), 295-297.
128. Berg, L.K., Fagerli, E., Myhre, A.O., Florholmen, J., and Goll, R. (2015). Self-reported dietary fructose intolerance in irritable bowel syndrome: Proposed diagnostic criteria. *World Journal of Gastroenterology*, 21(18), 5677-5684.
129. Faresjo, A., Johansson, S., Faresjo, T., Roos, S., and Hallert, C. (2010). Sex differences in dietary coping with gastrointestinal symptoms. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 22(3), 327-333.
130. Gibson, P.R., and Shepherd, S.J. (2012). Food choice as a key management strategy for functional gastrointestinal symptoms. *The American Journal of Gastroenterology*, 107(5), 657-666.
131. İnternet: Columbia, B. (2017). Healthy Eating Guidelines for Irritable Bowel Syndrome. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fwww.healthlinkbc.ca%2Fhealthy-eating%2Firritable-bowel-syndrome&date=2017-01-12>, Son Erişim Tarihi: 12.01.2017.
132. Pekcan, G. (2011). *Beslenme durumunun saptanması*. Ankara:Sağlık Bakanlığı Yayını.

133. Slavin, J.L. (2008). Position of the American Dietetic Association: health implications of dietary fiber. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(10), 1716-31.
134. Miller, V., Lea, R., Agrawal, A., and Whorwell, P.J. (2006). Bran and irritable bowel syndrome: the primary-care perspective. *Digestive and Liver Disease*, 38(10), 737-740.
135. Bijkerk, C.J., Muris, J.W., Knottnerus, J.A., Hoes, A.W., and de Wit, N.J. (2004). Systematic review: the role of different types of fibre in the treatment of irritable bowel syndrome. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 19(3), 245-251.
136. Simren, M., Mansson, A., Langkilde, A.M., Svedlund, J., Abrahamsson, H., Bengtsson, U., and Bjornsson, E.S. (2001). Food-related gastrointestinal symptoms in the irritable bowel syndrome. *Digestion*, 63(2), 108-115.
137. Young, P., and Cash, B.D. (2006). Probiotic use in irritable bowel syndrome. *Current Gastroenterology Reports*, 8(4), 321-326.
138. Dapoigny, M., Stockbrugger, R.W., Azpiroz, F., Collins, S., Coremans, G., Muller-Lissner, S., Oberndorff, A., Pace, F., Smout, A., Vatn, M., and Whorwell, P. (2003). Role of alimentation in irritable bowel syndrome. *Digestion*, 67(4), 225-233.
139. Saito, Y.A., Locke, G.R., Weaver, A.L., Zinsmeister, A.R., and Talley, N.J. (2005). Diet and functional gastrointestinal disorders: a population-based case-control study. *The American Journal of Gastroenterology*, 100(12), 2743-2748.
140. Shepherd, S.J., and Gibson, P.R. (2006). Fructose malabsorption and symptoms of irritable bowel syndrome: guidelines for effective dietary management. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(10), 1631-1639.
141. Heizer, W.D., Southern, S., and McGovern, S. (2009). The role of diet in symptoms of irritable bowel syndrome in adults: a narrative review. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(7), 1204-1214.
142. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğü. Anıl Matbaacılık, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 814, Ankara 2011.
143. Güney, İ. (2007). *Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesinin mortalite üzerine etkisi*. Nefroloji yan dal uzmanlık tezi, Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya.
144. Wong, R.K., and Drossman, D.A. (2010). Quality of life measures in irritable bowel syndrome. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, 4(3), 277-284.

145. Drossman, D.A. (1998). Presidential address: Gastrointestinal illness and the biopsychosocial model. *Psychosomatic Medicine*, 60(3), 258-267.
146. Kanuri, N., Cassell, B., Ruce, S.E., White, K.S., Gott, B.M., Gyawali, C.P., and Sayuk, G.S. (2016). The impact of abuse and mood on bowel symptoms and health-related quality of life in irritable bowel syndrome (IBS). *Neurogastroenterology & Motility*, 28(10), 1508-1517.
147. Amouretti, M., Le Pen, C., Gaudin, A.F., Bommelaer, G., Frexinos, J., Ruszniewski, P., Poynard, T., Maurel, F., Priol, G., and El Hasnaoui, A. (2006). Impact of irritable bowel syndrome (IBS) on health-related quality of life (HRQOL). *Gastroentérologie Clinique et Biologique*, 30(2), 241-246.
148. Sararoudi, R.B., Afshar, H., Adibi, P., Daghighzadeh, H., Fallah, J., and Abotalebian, F. (2011). Type D personality and quality of life in patients with irritable bowel syndrome. *Journal of Research in Medical Sciences*, 16(8), 985-992.
149. Weldam, S.W., Lammers, J.W., Decates, R.L., and Schuurmans, M.J. (2013). Daily activities and health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: psychological determinants: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11, 190.
150. Stanculete, M.F., Matu, S., Pojoga, C., and Dumitrascu, D.L. (2015). Coping strategies and irrational beliefs as mediators of the health-related quality of life impairments in irritable bowel syndrome. *Journal of Gastrointestinal and Liver Diseases*, 24(2), 159-164.
151. Vu, J., Kushnir, V., Cassell, B., Gyawali, C.P., and Sayuk, G.S. (2014). The impact of psychiatric and extraintestinal comorbidity on quality of life and bowel symptom burden in functional GI disorders. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 26(9), 1323-1332.
152. Volta, U., Pinto-Sanchez, M.I., Boschetti, E., Caio, G., De Giorgio, R., and Verdu, E.F. (2016). Dietary Triggers in Irritable Bowel Syndrome: Is There a Role for Gluten? *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 22(4), 547-557.
153. Pickett-Blakely, O. (2014). Obesity and irritable bowel syndrome: a comprehensive review. *Gastroenterology & Hepatology (NY)*, 10(7), 411-416.
154. Teitelbaum, J.E., Sinha, P., Micale, M., Yeung, S., and Jaeger, J. (2009). Obesity is related to multiple functional abdominal diseases. *Journal of Pediatrics*, 154(3), 444-446.

155. Nagarajan, N., Morden, A., Bischof, D., King, E.A., Kosztowski, M., Wick, E.C. and Stein, E.M. (2015). The role of fiber supplementation in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 27(9), 1002-1010.
156. Su, A.M., Shih, W., Presson, A.P., and Chang, L. (2014). Characterization of symptoms in irritable bowel syndrome with mixed bowel habit pattern. *Neurogastroenterology & Motility*, 26(1), 36-45.
157. Monnikes, H. (2011). Quality of life in patients with irritable bowel syndrome. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 45, 98-101.
158. Schmulson, M., Lee, O.Y., Chang, L., Naliboff, B. And Mayer, E.A. (1999). Symptom differences in moderate to severe IBS patients based on predominant bowel habit. *The American Journal of Gastroenterology*, 94(10), 2929-2935.
159. Jamali, R., Jamali, A., Poorrahnama, M., Omid, A., Jamali, B., Moslemi, N., Ansari, R., Dolatshahi, S., and Ebrahimi Daryani, N. (2012). Evaluation of health related quality of life in irritable bowel syndrome patients. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10, 12.
160. Singh, P., Staller, K., Barshop, K., Dai, E., Newman, J., Yoon, S., Castel, S., and Kuo, B. (2015). Patients with irritable bowel syndrome-diarrhea have lower disease-specific quality of life than irritable bowel syndrome-constipation. *World Journal of Gastroenterology*, 21(26), 8103-8109.
161. Jerndal, P., Ringstrom, G., Agerforz, P., Karpefors, M., Akkermans, L.M., Bayati, A., and Simren, M. (2010). Gastrointestinal-specific anxiety: an important factor for severity of GI symptoms and quality of life in IBS. *Neurogastroenterology & Motility*, 22(6), 646-e179.
162. Walker, E.A., Roy-Byrne, P.P., Katon, W.J., Li, L., Amos, D., and Jiraneck, G. (1990). Psychiatric illness and irritable bowel syndrome: a comparison with inflammatory bowel disease. *The American Journal of Psychiatry*, 147(12), 1656-1661.
163. Longstreth, G.F., Hawkey, C.J., Mayer, E.A., Jones, R.H., Naesdal, J., Wilson, I.K., Peacock, R.A., and Wiklund, I.K. (2001). Characteristics of patients with irritable bowel syndrome recruited from three sources: implications for clinical trials. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 15(7), 959-964.
164. Labus, J.S., Bolus, R., Chang, L., Wiklund, I., Naesdal, J., Mayer, E.A., and Naliboff, B.D. (2004). The Visceral Sensitivity Index: development and validation

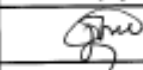
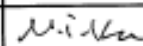
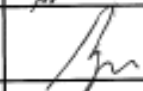
- of a gastrointestinal symptom-specific anxiety scale. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 20(1), 89-97.
165. Labus, J.S., Mayer, E.A., Chang, L., Bolus, R., and Naliboff, B.D. (2007). The central role of gastrointestinal-specific anxiety in irritable bowel syndrome: further validation of the visceral sensitivity index. *Psychosomatic Medicine*, 69(1), 89-98.
166. Naliboff, B.D., Balice, G., and Mayer, E.A. (1998). Psychosocial moderators of quality of life in irritable bowel syndrome. *The European journal of surgery. Supplement*, 583, 57-59.
167. Creed, F., Ratcliffe, J., Fernandez, L., Tomenson, B., Palmer, S., Rigby, C., Guthrie, E., Read, N., and Thompson, D. (2001). Health-related quality of life and health care costs in severe, refractory irritable bowel syndrome. *Annals of Internal Medicine*, 134(9Pt2), 860-868.



EK-1. Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 18/01/2016-8623			
	T.C. GAZİ ÜNİVERSİTESİ Etik Komisyonu		
Sayı : 77082166-604.01.02- Konu : Değerlendirme ve Onay			
Sayın Doç. Dr. Gamze AKBULUT Beslenme ve Diyetetik Bölümü - Öğretim Üyesi			
Tez danışmanı olduğunuz Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi Birsen YILMAZ'ın tez çalışması olan <i>"İrritabl Bağırsak Sendromlu Hastalarda Beslenme Durumu, Yaşam Kalitesi ile Anksiyete ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi"</i> başlıklı araştırma öneriniz incelenmiş olup, çalışmanın yapılacağı merkezden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.			
Bilgilerinizi rica ederim.			
e-imzalıdır Prof. Dr. Aydın DUYAN ÇAMURDAN Komisyon Başkanı			
EK : 1 Liste			
Ankara Tel:0 (312) 202 69 58 Faks:0 (312) 202 46 75 İnternet Adresi : http://etikkurul.gazi.edu.tr/		Bilgi için :Şenay Seloğlu Genel Evrak Sorumlusu	
Bu belge 6070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.			

EK-1. (devam) Etik Kurul Onayı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 13.01.2016	TOPLANTI SAYISI : 01
ADI-SOYADI	İMZA
Prof.Dr.Aysu DUYAN ÇAMURDAN (Başkan)	
Doç.Dr.Eda KÖKSAL (Başkan Yrd.)	
Prof.Dr.Hüseyin Güçlü YAVUZCAN	KATILMADI
Prof.Dr.Oğün DOĞRU	KATILMADI
Prof.Dr.Hülya KASAPOĞLU ÇENGEL	KATILMADI
Prof.Dr.Şenol DURGUN	KATILMADI
Prof.Dr.F.Bilge TANIRIBİLİR	
Prof.Dr.F. Nur BARAN AKSAKAL	KATILMADI
Doç.Dr.Camhur TUNCER	
Doç.Dr.Mustafa İsmail KAYA	
Doç.Dr.Majde AKTÜRK	
Doç.Dr.Ramazan YILDIZ	
Yrd.Doç.Dr.Ayşe Bilen HACİÖMERÖĞLU	

EK-3. Gönüllü Katılım Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

“İrritabl Bağırsak Sendromlu Hastalarda Beslenme Durumu, Yaşam Kalitesi ile Anksiyete ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmaya davet edilmenizin nedeni sizde iritabl bağırsak sendromu hastalığının görülmüş olmasıdır. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. **Bu araştırma kapsamında size herhangi bir girişim yapılmayacaktır** ancak; size ait bazı bilgiler elde etmek istediğimiz için izninizi almak amacı ile bu form hazırlanmıştır. Size ait bu bilgilerin, kimliğiniz açıklanmamak kaydı ile bilimsel amaçla kullanımını kabul eder iseniz bu formu onaylamanız istenecektir. Bu araştırma, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, **Doç Dr. Gamze AKBULUT** danışmanlığında ve **Arş. Gör. Birsan YILMAZ**’ın sorumluluğu altındadır.

Çalışmanın amacı nedir; benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

- Bu çalışmanın amacı;
- İrritabl bağırsak sendromlu hastalarda beslenme durumunu ve beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek,
- İrritabl bağırsak sendromlu hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek,
- İrritabl bağırsak sendromlu hastaların anksiyete ve depresyon durumlarını tespit etmek,
- İrritabl bağırsak sendromlu hastaların gastrointestinal semptomları derecelendirmek ve değerlendirmektir.
- Bu çalışma Ankara numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği’nde yürütülecek olup çalışmaya 20-55 yaş aralığında minimum 50 birey dâhil edilecektir.

Bu çalışmanın yöntemi ve öngörülen süresi nedir?

- Çalışmada veri toplama yöntemi olarak “yüz yüze anket yöntemi” kullanılacaktır.
- Bu çalışma Şubat-2016 ile Ağustos-2016 tarihleri arasında yürütülmek üzere planlanmıştır.

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları var mıdır?

EK-3. (devam). Gönüllü Katılım Formu

Bu çalışmada veri toplama yöntemi olarak sadece "yüz yüze anket yöntemi" kullanılacağından herhangi bir risk ya da rahatsızlık verme durumu yoktur.

Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?

Çalışmada yer almanız sonuçların güvenilirliğinin artması açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Araştırmacınız kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır.

Daha fazla bilgi için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI: Birsen YILMAZ

GÖREVİ: Araştırma Görevlisi

TELEFON: 0506 586 0038

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim dalında, Doç. Dr. Gamze AKBULUT danışmanlığında, Arş. Gör. Birsen YILMAZ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim).*

EK-3. (devam). Gönüllü Katılım Formu

Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Arş. Gör Birsen YILMAZ'ı 05065860038 numaralı telefonda ve Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ek derslik Binası, Kat:2'den arayabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Onaylıyorum:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı soyadı, unvanı: Birsen YILMAZ, Araştırma Görevlisi

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

İmza:

EK-4. Anket Formu

**İRRİTABL BAĞIRSAK SENDROMLU HASTALARDA BESLENME DURUMU, YAŞAM
KALİTESİ İLE ANKSİYETE VE DEPRESYON DURUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Anket No:

Yaşadığınız yer ve süresi:

Tanı: 1- Tip C 2- Tip D 3-Tip M

I. GENEL BİLGİLER

1. Yaş (yıl):
2. Cinsiyet: 1- Erkek 2-Kadın
3. Eğitim Durumu:
1- Okur-yazar değil 2- Okur-yazar 3- İlkokul 4- Ortaokul 5-Lise 6- Üniversite
4. Mesleği:.....
5. Medeni Durumu:
1- Evli 2- Bekar 3- Boşanmış 4- Dul
6. Hekim tarafından teşhisi konmuş başka bir kronik hastalığınız var mı? 1-Evet 2-Hayır
7. Cevabınız evet ise teşhis edilen kronik hastalığınız aşağıdakilerden hangisi / hangileridir?
(Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)
1-Kalp-damar hastalıkları 2-Şeker hastalığı 3-Hipertansiyon
4-Kanser 5-Sindirim sistemi hastalıkları 6-Endokrin
hastalıklar 7-Ruhsal sorunlar 8-Kas-iskelet problemleri
9- Solunum sistemi hastalıkları 10-Vitamin-mineral eksiklikleri
11-Diğer (.....)
8. Ne zaman İBS tanısı aldınız ?.....
9. Hastalığınızla ilgili diyet uyguluyor musunuz?
1- Evet 2- Hayır
10. Cevabınız evet ise uyguladığınız diyetin türünü belirtiniz.
.....
11. Bu diyeti size kim önerdi?
1- Diyetisyen 2- Doktor 3- Diğer (.....)
12. Sigara içiyor musunuz?
1- Evet (.....adet/gün) 2- Bıraktım (.....adet/gün) 3- Hiç içmedim
13. Sigara içme süreniz:(ay/yıl)
14. Alkol kullanıyor musunuz?
1- Evet (.....gün/hafta/ay) 2- Bıraktım (.....gün/hafta/ay) 3- Hiç içmedim
15. Genellikle hangi tür alkollü içki içersiniz?
1- Bira 2- Rakı 3- Şarap (.....) 4- Viski 5- Şampanya 6- Votka 7-Diğer
(.....)
16. Vitamin-mineral kullanıyor musunuz? 1- Evet 2- Hayır

EK-4.(devam). Anket Formu

17. Cevabınız ‘evet’ ise;

Vitamin-Mineral Adı	Kullanma Nedeni	Kullanma Sıklığı (gün/hafta)

18. Besin desteği alıyor musunuz? 1- Evet (.....) 2- Hayır

19. Balık yağı (omega-3) kullanıyor musunuz?

1- Evet (.....gün/hafta/ay) 2- Bıraktım (.....gün/hafta/ay) 3- Hiç kullanmadım

20. Hastalığınıza özgü kullandığınız ilaç var mı?

1- Evet 2- Hayır

21. Cevabınız evet ise kullandığınız ilaçları belirtiniz.

İlaç Adı	Kullanma Nedeni	Kullanma Sıklığı (gün/hafta)

II. BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE GASTROİNTESTİNAL SEMPTOMLAR

22. Günde kaç öğün yemek yersiniz?

.....ana öğün

.....ara öğün

23. Öğün atlar mısınız?

1- Evet

2- Hayır

3- Bazen

24. Cevabınız “evet” veya “bazen” ise genellikle hangi öğünü atlarsınız?

1- Sabah

2- Öğle

3- Akşam

25. Öğün atlama nedeniniz nedir?

1- Zaman yetersizliği 2- Canım istemiyor, iştahsızım 3- Geç kalıyorum

4- Hazırlanmadığı için 6- Kilo almak istemediğim için 7- Alışkanlığım yok

8- Diğer.....

26. Hastalık semptomları nedeniyle sitofobi (besin tüketme korkusu) var mı?

1- Evet

2- Hayır

27. Cevabınız “evet” ise özellikle hangi besinleri tüketmekten kaçınıyorsunuz?

1- Yağ ve yağlı besinler

2- Şeker ve şekerli besinler

3- Baklagiller

4- Çiğ sebze ve meyveler

5- Süt ve süt ürünleri

6- Alkol, kafein ve gazlı

içecekler

7- Diğer.....

28. Günlük içtiğiniz su miktarı ne kadardır?

EK-4.(devam). Anket Formu

29. İçtiğiniz suyun sıcaklığı hastalığınız ile ilgili semptomları etkiler mi?

1- Evet (Artar/azaltır) 2- Hayır

30. Ne kadar süredir karın ağrısı, hazımsızlık vb semptomlar yaşıyorsunuz?

1- 3 ay- 6 yıl 2- 6 yıl- 10 yıl 3- 10 yıl üstü

31. Duygu durumunuz atak sayısını etkiler mi? 1- Evet

2- Hayır

32. Cevabınız evet ise nasıl etkiler?

Duygu durumu/değişimler	Artar	Azalı	Değişmez
Stres			
Sevinç			
Sinirlilik			
Üzüntü			
Heyecan			

33. Gün içinde gastrointestinal semptomlarınızda değişiklik oluyor mu? 1- Evet 2- Hayır

34. Mevsimsel değişiklikler ataklarınızı etkiler mi?

1- Evet 2- Hayır

35. Cevabınız evet ise mevsimsel değişiklikler nasıl etkiler?

Mevsimler/değişikler	Artar	Azalı	Değişmez
Sonbahar			
Kış			
İlkbahar			
Yaz			

36. Semptomlar gece uykunuzdan uyandırır mı? 1- Evet 2- Hayır

37. Semptomlarınızı azaltacağını düşündüğünüz ve bu amaçla kullandığınız bir besin var mı?

1- Evet (belirtiniz)

2- Hayır

III. BESİN PİŞİRME YÖNTEMLERİ

BESİN	Piştirme yöntemi	Piştirme yöntemi	Piştirme yöntemi	Piştirme yöntemleri
Yumurta				1. Haşlama
Kırmızı Et				2. Kavurma
Tavuk				3. Fırında
Balık				4. Izgara
Taze sebze				5. Yağda kızartma
Bulgur				6. Buharda
Pirinç				7. Buğulama
Makarna				
Şehriye				
Kuru baklagiller				

IV. BESİN TÜKETİM SIKLIĞI VE BESİN TÜKETİM KAYDI

	Tanı öncesi						Tanı sonrası					
	Her gün	Haftada 1-2 kez	Haftada 3-5 kez	15 günde bir	Ayda bir	Hiç	Her gün	Haftada 1-2 kez	Haftada 3-5 kez	15 günde bir	Ayda bir	Hiç
Süt												
Tam yağlı												
Yarım yağlı												
Yağsız												
Yoğurt												
Probiyotik yoğurt												
Peynir												
Tereyağı												
Krema												
Kaymak												
Yumurta												
Kırmızı et												
Beyaz et												
Sucuk												
Pastırma												
Sakatatlar												
Kuru baklagiller												
Ceviz, fındık												
Diğer kuruyemişler												
Koyu yeşil yapraklı sebzeler												
Patates, kabak, havuç												

EK-4.(devam) Anket Formu

Diğer sebzeler													
Turunçgiller													
Elma, şeftali, ayva, muz													
Diğer meyveler													
Kuru meyveler													
Ekmek													
Beyaz ekmek													
Tam tahıllı													
Kepek ekmeği													
Diğer esmer ekmekler													
Kızartmalar													
Baharatlar													
Şeker													
Sütlü tatlılar													
Hamur tatlıları													
Meyve tatlıları													
Kahve													
Çay													
Kakao													
Alkol													
Gazlı içecekler													
Hazır meyve suları													
Hamur kızartması													
Sebze kızartması													

EK-4.(devam) Anket Formu

BİREYSEL BESİN TÜKETİMİ (1. gün)

ÖĞÜNLER	BESİNLER	BESİN MİKTARLARI	NET MİKTAR
SABAHA			
KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

EK-4.(devam) Anket Formu

BİREYSEL BESİN TÜKETİMİ (2. gün)

ÖĞÜNLER	BESİNLER	BESİN MİKTARLARI	NET MİKTAR
SABAHA			
KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

EK-4.(devam) Anket Formu

BİREYSEL BESİN TÜKETİMİ (3. gün)

ÖĞÜNLER	BESİNLER	BESİN MİKTARLARI	NET MİKTAR
SABAHA			
KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

EK-4.(devam) Anket Formu

V. YAŞAM KALİTESİ (SF36) FORMU

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır? Öyleyse ne kadar?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

EK-4.(devam) Anket Formu

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu?	1	2
b. İstedığınızden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

EK-4.(devam) Anket Formu

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Her zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sinirli bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

EK-4.(devam) Anket Formu

VI. HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ (HADÖ)**1) Kendimi gergin, 'patlayacak gibi' hissediyorum.**

- ☐ Çoğu zaman
☐ Birçok zaman
☐ Zaman zaman, bazen
☐ Hiçbir zaman

2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- ☐ Aynı eskisi kadar
☐ Pek eskisi kadar değil
☐ Yalnızca biraz eskisi kadar
☐ Neredeyse hiç eskisi kadar değil

3) Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.

- ☐ Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
☐ Evet, ama çok da şiddetli değil
☐ Biraz, ama beni endişelendiriyor.
☐ Hayır, hiç öyle değil

4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- ☐ Her zaman olduğu kadar
☐ Şimdi pek o kadar değil
☐ Şimdi kesinlikle o kadar değil
☐ Artık hiç değil

5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- ☐ Çoğu zaman
☐ Birçok zaman
☐ Zaman zaman, ama çok sık değil
☐ Yalnızca bazen

6) Kendimi neşeli hissediyorum.

- ☐ Hiçbir zaman
☐ Sık değil
☐ Bazen
☐ Çoğu zaman

7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.

- ☐ Kesinlikle
☐ Genellikle
☐ Sık değil
☐ Hiçbir zaman

8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- ☐ Hemen hemen her zaman
☐ Çok sık
☐ Bazen
☐ Hiçbir zaman

EK-4.(devam) Anket Formu

9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- ☐ Hiçbir zaman
☐ Bazen
☐ Oldukça sık
☐ Çok sık

10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- ☐ Kesinlikle
☐ Gerektiği kadar özen göstermiyorum
☐ Pek o kadar özen göstermeyebiliyorum
☐ Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11) Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- ☐ Gerçekten de çok fazla
☐ Oldukça fazla
☐ Çok fazla değil
☐ Hiç değil

12) Olacakları zevkle bekliyorum.

- ☐ Her zaman olduğu kadar
☐ Her zamankinden biraz daha az
☐ Her zamankinden kesinlikle daha az
☐ Hemen hemen hiç

13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- ☐ Gerçekten de çok sık
☐ Oldukça sık
☐ Çok sık değil
☐ Hiçbir zaman

14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- ☐ Sıklıkla
☐ Bazen
☐ Pek sık değil
☐ Çok seyrek

VII. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Boy uzunluğu (cm)	Vücut Ağırlığı (kg)
BKİ (kg/m ²)	Kalça çevresi(cm)
Bel çevresi (cm)	Yağsız vücut kütlesi (kg)
Boyun çevresi (cm)	Abdominal yağlanma katsayısı
Vücut yağ (%)	Kemik kütlesi (kg)
Vücut su (%)	BMH (kkal)

EK-4.(devam) Anket Formu

VIII. GASTROİNTESTİNAL SEMPTOM DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ (GSRS)

Bu ölçek GEÇEN HAFTA BOYUNCA kendinizi nasıl hissettiğiniz ve durumunuzun nasıl olduğu hakkında sorular içermektedir. Sizi ve durumunuzu en iyi tarif eden seçeneğin kutusunu “X” ile işaretleyiniz.

	Hiç rahatsızlık yok	Çok az rahatsızlık	Hafif rahatsızlık	Orta derecede rahatsızlık	Biraz şiddetli rahatsızlık	Şiddetli rahatsızlık	Çok şiddetli rahatsızlık
1.Geçen hafta süresince KARNİNİZİN ÜST KISMINDA veya MİDE BOŞLUĞUNDA BİR AĞRI veya RAHATSIZLIK hissettiniz mi?							
2.Geçen hafta süresince MİDE YANMASINA ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Mide yanması, göğüste hoş olmayan bir sızlama ya da yanma hissi anlamına gelmektedir.)							
3.Geçen hafta süresince REFLÜYA ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Reflü, küçük miktarlarda ekşi ya da acı sıvının mideden boğaza doğru geri çıkışı anlamına gelmektedir.)							
4.Geçen hafta süresince midenizde AÇLIK AĞRILARINA ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Midedeki bu boşluk hissi, öğünler arasında yemek yeme ihtiyacı ile ilişkilidir.)							
5.Geçen hafta süresince MİDE BULANTISINA ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Mide bulantısı, kusma isteği yaratan his anlamına gelmektedir.)							
6.Geçen hafta süresince midenizde GURULDAMAYA ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Guruldanma, midedeki titreşimler veya gürültüler anlamına gelmektedir.)							
7.Geçen hafta süresince midenizde ŞİŞKİNLİĞE ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Şişkinlik hissi, çoğu zaman midedeki gaz veya hava ile bağlantılı olan şişme anlamına gelmektedir.)							
8.Geçen hafta süresince GEĞİRMEYE ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Geğirme, midedeki gaz veya havanın ağızdan çıkarılması anlamına gelmekte olup, genellikle mide şişkinliğini rahatlatmakla bağlantılıdır.)							
9.Geçen hafta süresince GAZ ÇIKARMA/YELLENME şikayetinize ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Gaz çıkarma, bağırsaklardan hava veya gaz çıkarma gereksinimi anlamına gelir ve çoğu zaman şişkinlik hissini gidermekle rahatlatmakla bağlantılıdır.)							
10.Geçen hafta süresince KABIZLIĞA ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Kabızlık, bağırsakların boşalma yeteneğinin azalması anlamına gelmektedir.)							
11.Geçen hafta süresince İŞHALE ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (İshal, bağırsakların çok sık bir şekilde boşalması anlamına gelmektedir.)							
12.Geçen hafta süresince YUMUŞAK DIŞKI ÇIKARMAYA ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Eğer dışkınız sert ile yumuşak arasında değiştiyse, bu soru sadece dışkının yumuşak olmasının sizi ne derece rahatsız ettiğiyle ilgilidir.)							
13.Geçen hafta süresince SERT DIŞKI ÇIKARMAYA ilişkin bir rahatsızlık hissettiniz mi? (Eğer dışkınız sert ile yumuşak arasında değiştiyse, bu soru sadece dışkının sert olmasının sizi ne derece rahatsız ettiğiyle ilgilidir.)							
14.Geçen hafta süresince ACİL BİR ŞEKİLDE DIŞKILAMA İHTİYACI hissettiniz mi? (Bu durum çoğu zaman dışkılama durumunu tamamen kontrol edememe hissi ile bağlantılıdır.)							
15.Geçen hafta süresince, tualete gittiğinizde BAĞIRSAKLARINIZI TAMAMEN BOŞALTAMADIĞINIZI hissettiniz mi? (Bağırsakları tamamen boşaltamama hissi, daha fazla dışkı çıkarma ihtiyacı duymanız anlamına gelmektedir.)							

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : YILMAZ, Birsen
 Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti
 Doğum tarihi ve yeri : 10.10.1992, Adıyaman
 Medeni hali : Bekâr
 Telefon : 0 (506) 586 0038
 e-mail : birsenyilmaz@gazi.edu.tr



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi/ Beslenme ve Dyt.A.B.D.	Devam Ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi	2013
Lise	Adıyaman Anadolu Lisesi	2009

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
Eylül 2013-Şubat 2015	Batman Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
Şubat 2015-Mayıs 2015	Çukurova Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
2015- halen	Gazi Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

Makaleler

1. Köksal E, Yardımcı H, Kocaadam B, Deniz Güneş B, Yılmaz B, Karabudak E. (2016). Relationship between dietary caffeine intake and blood pressure in adults. International Journal of Food Sciences and Nutrition.

2. Çetin İ, Muhtaroglu S, Yılmaz B, Kurtoglu S. (2015). Biyoelektrik impedans analiz metodu ile obez çocuklarda cinsiyete göre vücut bileşimlerinin segmental olarak değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi, 4(449-454).
3. Çetin İ, Muhtaroglu S, Yılmaz B, Kurtoglu S. (2015). Obez Çocuklarda Small Dense LDL, Endotelin-1 ve Lipokalin-2 Seviyelerinin Değerlendirilmesi. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 1(151-161).
4. Akbulut G, Yılmaz B. (2016). Hastane Malnütrisyonunun Önlenmesinde Yemek Hizmetlerinin Rolü. Türkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics 2016;2(3):33-9.
5. Yılmaz B, Şanlıer N. (2016). Konjuge Linoleik Asidin Sağlık, Vücut Ağırlığı ve Vücut Bileşimi Üzerine Etkisi. Türkiye Klinikleri J Health Sci doi: 10.5336/healthsci.2015-48656.

Bilimsel Toplantı ve Kongrelerde Yayımlanan Bildiriler

1. Yılmaz B., Şanlıer N., (2016). Relationship between Acrylamide Found in Foods and Health, 11th Nordic Nutrition Conference Gothenburg/Sweden.
2. Yılmaz B., Akbulut G., (2016). The Life Quality (QoL) of the Patients with Irritable Bowel Syndrome, 11th Nordic Nutrition Conference Gothenburg/Sweden.
3. Akbulut G., Ülker İ., Yılmaz B., (2016). Gastro- intestinal graft- versus- host disease (GI GVHD): A guide for recent dietary therapy, 11th Nordic Nutrition Conference Gothenburg/Sweden.
4. Akbulut G., Yılmaz B., Ülker İ., (2016). The comparison of cardiometabolic risk factors and the prevalence of Metabolic Syndrome (MetS) among premenopausal (pre-M) and post-menopausal (post-M) women, 11th Nordic Nutrition Conference Gothenburg/Sweden.
5. Akbulut G., Yılmaz B., Ülker İ., (2016). The importance of Nutritional Status in Multiple Sclerosis (MS), 11th Nordic Nutrition Conference Gothenburg/Sweden
6. Yılmaz B., Ülker İ., Akbulut G., (2016). The Composition of Buckwheat and Its Effects on Health, 11th Nordic Nutrition Conference Gothenburg/Sweden.
7. Ülker İ., Yılmaz B., Akbulut G., (2016). An Examination of the Food Addiction Status in Adults: A Pilot Study, 11th Nordic Nutrition Conference Gothenburg/Sweden.
8. Çetin İ., Nalbantçılar MT., Yılmaz B., Saban Guler M., Tosun K., Akin S., (2016). Relationship between Micro Element Levels of Public Drinking Waters and Body Compositions of People Living in Turkey, 11th Nordic Nutrition Conference Gothenburg/Sweden.

9. Aydın R, Yılmaz B, Akbulut G., 2016. D Vitamini Eksikliğinin Gebe ve Yeni Doğan Sağlığı Üzerine Etkileri, II. Doğum Sonu Bakım Kongresi Antalya.
10. Yılmaz B., Sözlü S., Acar-Tek N., 2015. A Sip of Tradition, Forty Years Respects; Turkish Coffee, The 3rd International Symposium on "Traditional Foods from Adriatic to Caucasus" Sarajevo/ Bosnia and Herzegovina.
11. Köksal E., Yardımcı H., Kocaadam B., Deniz B., Yılmaz B., Karabudak E., 2015. Sağlıklı Bireylerde Diyetle Alınan Kafein ve Kan Basıncı İlişkisi, Türkiye Doğal Beslenme ve Yaşam Boyu Sağlık Zirvesi Bilecik.
12. Yardımcı H., Köksal E., Yılmaz B., Deniz B., Kocaadam B., 2015. Yetişkin Bireylerde Diyetle Kafein Alımı, Vücut Ağırlığı ve Uyku Süresi İlişkisi, Türkiye Doğal Beslenme ve Yaşam Boyu Sağlık Zirvesi Bilecik.

Hobiler

Kitap okuma, seyahat, sinema, spor, fotoğraf



GAZİ GELECEKTİR..

