



T.C.

ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YETİŞKİN BİREYLERDE GASTROİNTESTİNAL
SEMPTOMLAR VE BESLENME DAVRANIŞI İLİŞKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

ECE EVCİL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Nihan Çakır Biçer

İSTANBUL-2021



T.C.

ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YETİŞKİN BİREYLERDE GASTROİNTESTİNAL
SEMPTOMLAR VE BESLENME DAVRANIŞI İLİŞKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

ECE EVCİL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Nihan Çakır Biçer

İSTANBUL-2021

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

30/04/2021

Ece Evcil

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Çalışmamda tez konumun belirlenmesinden planlanma, yürütülme ve sonlandırılmasına kadar tüm aşamalarında bilimsel katkılarıyla ve sabrıyla bana destek olan değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Nihan Çakır BİÇER'e,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim sürecinde bana yol gösteren, eğitim ve iş hayatımda başarılarımda katkısı olan, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı Prof. Dr. Murat BAŞ'a ve tüm değerli bölüm hocalarıma,

Bu süreçte yardımlarını esirgemeyen, tecrübeleriyle bana destek olan ve rehberlik eden İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Dr. Öğr. Üyesi Funda Hatice SEZGİN'e

Üniversite yıllarımda bana kattığı, başarıyı paylaşan ve tez yazım aşamasında zor zamanlarımda destekçim olan arkadaşlarım Zuhal CEVAHİR, Nurseda HATUN'a

Bugünlere gelmemde en büyük desteği sağlayan, bana inanan ve güç veren kıymetli babam Adnan EVCİL ve annem Nurhan EVCİL'e; her koşulda yanımda olan, maddi ve manevi desteğini esirgemeyen canım kardeşim Hakan EVCİL'e en içten duygularıyla teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	iii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
ÖZET.....	1
SUMMARY	2
1. GİRİŞ VE AMAÇ	3
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Beslenme Davranışları	5
2.1.1. Dışsal yeme	5
2.1.2. Kısıtlayıcı yeme	6
2.1.3. Aşırı yeme	7
2.1.4. Duygusal yeme.....	8
2.2. Gastrointestinal Sistem	11
2.2.1. Özofagus	13
2.2.2. Mide	13
2.2.3. Pankreas	15
2.2.4. İnce ve kalın bağırsak.....	15
2.3. Gastrointestinal Semptomların Patofizyolojisi	18
2.4. Gastrointestinal Semptomlar ve Duygu Durum İlişkisi.....	19
2.4.1. İrritabl bağırsak sendromu (IBS).....	20
2.4.2. Konstipasyon.....	21
2.4.3. Diyare.....	23
2.4.4. İnce bağırsakta aşırı bakteri çoğalması	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	26
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	26
3.2. Araştırmanın Yeri, Tarihi ve Örneklem Seçimi	26

3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	27
3.3.1. Demografik özellikler	27
3.3.2. Antropometrik ölçümler.....	28
3.3.3. Gastrointestinal semptom derecelendirme ölçeği (GSDÖ).....	29
3.3.4. REZZY (SCOFF) yeme bozuklukları ölçeği	29
3.3.5. Üç faktörlü yeme anketi (TFEQ-R21)	30
3.3.6. Depresyon-anksiyete-stres ölçeği-21	30
3.3.7. Yaşam kalitesi ölçeği kısa form-36.....	31
3.3.8. Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği	31
3.3.9. Birinci basamak için fiziksel aktivite anketi	32
3.4. Verilerin istatistiksel analizi.....	32
4. BULGULAR.....	34
4.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi	34
4.2. Bireylerin Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi.....	35
4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.....	37
4.4. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	38
4.5. Bireylerin Gastrointestinal Semptomlarının Değerlendirilmesi	39
4.6. Bireylerin Yeme Bozukluğu Riskinin Değerlendirilmesi	42
4.7. Bireylerin Yeme Davranışlarının Değerlendirilmesi	44
4.8. Bireylerin Depresyon, Anksiyete ve Stres Durumunun Değerlendirilmesi	48
4.5. Bireylerin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi	52
4.7. Bireylerin Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi.....	56
4.8. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi	58
4.9. Bireylerin Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği ile Diğer Ölçekler Arasındaki İlişki.....	60
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	63
5.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi	63
5.2. Bireylerin Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi.....	64
5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.....	65
5.4. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	66
5.5. Bireylerin Gastrointestinal Semptomlarının Değerlendirilmesi	67
5.6. Bireylerin Yeme Bozukluğu Riskinin Değerlendirilmesi	68

5.7. Bireylerin Yeme Davranışlarının Değerlendirilmesi	69
5.8. Bireylerin Depresyon, Anksiyete ve Stres Durumunun Değerlendirilmesi	71
5.9. Bireylerin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi	73
5.10. Bireylerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi	75
5.11. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi	76
5.12. Araştırma Sırasında Karşılaşılan Güçlükler	78
5.13. Sonuçlar	78
5.14. Öneriler	85
6. KAYNAKLAR	87
7. EKLER.....	104
EK 1. Güç Power Analizi.....	104
EK 2. Etik Kurul Kararı	105
EK 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	107
EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu	111
8. ÖZGEÇMİŞ.....	123

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

α	:	Alfa
β	:	Beta
BBFAA	:	Birinci Basamak İçin Fiziksel Aktivite Anketi
BKİ	:	Beden Kütle İndeksi
CNS	:	Merkezi Sinir Sistemi
CRF	:	Kortikotropin Serbestleştirici Faktör (Corticotropin Releasing Hormone)
DASÖ 21	:	Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği-21
EEC	:	Enteroendokrin Hücreler
ENS	:	Enterik Sinir Sistemi
FD	:	Fonksiyonel Dispepsi
FODMAP	:	Fermente Olabilen Oligosakkaritler, Disakkaritler, Monosakkaritler ve Polioller (Fermentable Oligo-di-and Mono-Saccharides and Polyols)
GALT	:	Bağırsak ile İlişkili Lenfoid Doku (Gut-associated lymphoid tissue)
GI	:	Gastrointestinal
GIS	:	Gastrointestinal Sistem
GÖRH	:	Gastroözafageal Reflü Hastalığı
GR	:	Ghrelin
GSDÖ	:	Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği
HCL	:	Hidroklorik Asit (Gastrik Asit)
HPA	:	Hipotalamus - Hipofiz - Adrenal Aks
IBD	:	İnflamatuar Bağırsak Hastalığı (Inflammatory Bowel Disease)
IBS	:	İrritabl Bağırsak Sendromu (Irritable Bowel Syndrome)
IL-1β	:	İnterlökin 1 Beta (Interleukin 1 Beta)
IL-8	:	İnterlökin 8 (Interleukin-8)
m²	:	Metrekare

MEDAS	:	Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği
NGF	:	Sinir Büyüme Faktörü (Nerve Growth Factor)
Nm	:	Nanometre
PP	:	Pankreatik Polipeptit
PUD	:	Peptik Ülser Hastalığı
REZZY	:	REZZY (SCOFF) Yeme Bozuklukları Ölçeği
SF-36	:	Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36
STEPS	:	Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması
TFEQ	:	Üç Faktörlü Yeme Ölçeği
TNF-α	:	Tümör Nekroz Faktör-Alfa (Tumor Necrosis Factor-Alpha)
TBSA	:	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Yetişkin Bireylerde Beden Kütle İndeksine Göre Vücut Ağırlığının Değerlendirilmesi	28
Tablo 4.1. Bireylerin Cinsiyete Göre Demografik Özellikleri	35
Tablo 4.2. Bireylerin Reçeteli İlaç ve Besin Takviyesi Kullanım Durumu Dağılımı	36
Tablo 4.3. Kadınların Menstruasyon Dönemi Öncesinde Bağırsak Hareketlerinde Değişim Durumu Dağılımı.....	36
Tablo 4.4. Bireylerin Sigara ve Alkol Kullanım Alışkanlıklarının Dağılımı	37
Tablo 4.5. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı.....	38
Tablo 4.6. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi.....	39
Tablo 4.7. Bireylerin GSDÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları	40
Tablo 4.8. Bireylerin BKİ'ne Göre GSDÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları.....	41
Tablo 4.9. Bireylerin REZZY Puan Ortalaması ve Yeme Bozukluğu Riski Dağılımı	42
Tablo 4.10. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre Yeme Bozukluğu Riski Dağılımı..	43
Tablo 4.11. Bireylerin Yeme Bozukluğu Riskine Göre GSDÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları.....	43
Tablo 4.12. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre Yeme Bozukluğu Riski Dağılımı	44
Tablo 4.13. Bireylerin TFEQ-21 Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları.....	45
Tablo 4.14. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre TFEQ-21 Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları.....	46
Tablo 4.15. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre TFEQ-21 Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları	47
Tablo 4.16. Bireylerin DASÖ-21 Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları.....	48
Tablo 4.17. Bireylerin DASÖ-21 Alt Boyutlarına Göre Dağılımlar	49
Tablo 4.18. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre DASÖ-21 Alt Boyut Puan Ortalamaları.....	50

Tablo 4.19. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre DASÖ-21 Alt Boyutlarının Dağılımı	51
Tablo 4.20. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre DASÖ-21 Alt Boyut Puanlarının Dağılımı	52
Tablo 4.21. Bireylerin Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamaları	53
Tablo 4.22. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamaları.....	54
Tablo 4.23. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutları Puan Ortalamaları	55
Tablo 4.24. Bireylerin MEDAS Puan Ortalamaları Dağılımları.....	56
Tablo 4.25. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre MEDAS Puan Ortalamaları ve Dağılımları	57
Tablo 4.26. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre Akdeniz Diyetine Uyumlarının Dağılımı	58
Tablo 4.27. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyi Dağılımı	58
Tablo 4.28. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Dağılımı	59
Tablo 4.29. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre BBFAA Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Dağılımı	59
Tablo 4.30. GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerinin Altında Kalan Bireylerin GSDÖ Puanı ve Diğer Ölçek Puanları Arasındaki İlişki	60
Tablo 4.31. GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerinin Üstünde Kalan Bireylerin GSDÖ Puanı ve Diğer Ölçek Puanları Arasındaki İlişki	62

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Gastrointestinal Sistem	11
--	----



ÖZET

Yetişkin bireylerde gastrointestinal semptomlar ve beslenme davranışı ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışma, Şubat - Mayıs 2020 tarihleri arasında İstanbul'da 360 Fit Ataşehir Ağırlık Kontrolü ve Zayıflama Merkezi'ne başvuran 18 yaş ve üzeri 165 birey ile yürütülmüştür. Bireylerin 90'i (%54,5) kadın ve 75'ü (%44,5) erkektir. Yaş ortalaması kadınlarda $26,1 \pm 8,1$ yıl, erkeklerde ise $31,8 \pm 11,3$ yıldır. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından uygulanan anket formu ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Bireylerin gastrointestinal semptomlarını belirlemek için Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği (GSDÖ), yeme bozukluklarının değerlendirilmesinde REZZY (SCOFF) Yeme Bozuklukları Ölçeği ve Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (TFEQ-R21), depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin saptanması için Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği (DASÖ)-21, yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi için Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36, beslenme durumunun değerlendirilmesi için Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ve egzersiz düzeylerini saptamak için Birinci Basamak İçin Fiziksel Aktivite Anketi (BBFAA) kullanılmıştır. GSDÖ toplam puanı ile depresyon ($r=0,218$, $p=0,009$) ve stres ($r=0,206$, $p=0,011$) arasında pozitif yönlü; kontrolsüz yeme ($r=-0,232$, $p=0,004$) ve emosyonel rol güçlüğü ($r=-0,252$, $p=0,004$) arasında negatif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. GSDÖ toplam puanı ile depresyon ($r=0,204$, $p=0,010$), stres ($r=0,166$, $p=0,038$), anksiyete ($r=0,190$, $p=0,018$) arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunuyorken, fiziksel fonksiyon ($r=-0,181$, $p=0,027$), ağrı ($r=-0,273$, $p=0,001$), genel sağlık ($r=-0,174$, $p=0,030$), fiziksel sağlık özet skoru ($r=-0,200$, $p=0,010$), vitalite ($r=-0,168$, $p=0,034$) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Sonuç olarak, GSDÖ semptomları ile beslenme davranışları arasında ilişki olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Beslenme Davranışı, Gastrointestinal Semptomlar, Gastrointestinal Sistem, Stres, Yeme Bozukluğu.

SUMMARY

Evaluation of the Relationship Between Gastrointestinal Symptoms and Nutritional Behavior in Adult Individuals

This study was conducted in order to evaluate the relationship between gastrointestinal symptoms and nutritional behavior in adult individuals and was carried out with 165 volunteers aged 18-65 years (90 female, 75 male) who applied to 360 Fit Ataşehir Weight Control Center in Istanbul between February and May 2020. The mean age of women and men were $26,1 \pm 8,1$ years and $31,8 \pm 11,3$ years, respectively. The data were obtained using a face-to-face interview technique with a questionnaire applied by the researcher. The Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS) to determine the gastrointestinal symptoms of individuals, the REZZY (SCOFF) Eating Disorders Scale and Three-Factor Eating Scale (TFEQ-R21) for the assessment of eating disorders, Depression Anxiety Stress Scale (DASS)-21 to determine the levels of depression, anxiety and stress, SF-36 Health Survey to evaluate the quality of life, Mediterranean Diet Adherence Scale to evaluate nutritional status and General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ) to determine exercise levels were used. There is a positive relationship between the GSRS total score and depression ($r=0,218$, $p=0,009$) and stress ($r=0,206$, $p=0,011$) while a statistically significant negative correlation between uncontrolled eating ($r=-0,232$, $p=0,004$) and emotional role ($r=-0,252$, $p=0,004$) were determined. While there is a positive and significant correlation between the GSRS total score and depression ($r=0,204$, $p=0,010$), stress ($r=0,166$, $p=0,038$), and anxiety ($r=0,190$, $p=0,018$), there is a significant negative correlation between physical functioning ($r=-0,181$, $p=0,027$), bodily pain ($r=-0,273$, $p=0,001$), general health ($r=-0,174$, $p=0,030$), physical health summary score ($r=-0,200$, $p=0,010$), and vitality ($r=-0,168$, $p=0,034$). As a result, a relationship between the symptoms of GSRS and nutritional behavior is determined in adults.

Keywords: Eating Disorders, Gastrointestinal Symptoms, Gastrointestinal System, Nutritional Behavior, Stress.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Beslenme, sağlığın iyileştirilmesi, korunması, geliştirilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve üretkenliğin mümkün olması için gerekli besin ögelerini sağlayan besinlerin, yeterli miktarda, dengeli dağılımda ve uygun zamanlarda bilinçli olarak tüketilmesidir (1).

Beslenme, sadece fizyolojik gereksinimleri karşılamak için yapılan bir davranış değildir. Bireylerin yaşadığı olumlu ve olumsuz olayların aynı zamanda beslenme davranışı ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Stres, sıkıntı, üzüntü, depresyon ve neşe gibi birbirinden farklı psikolojik durumlar beslenme davranışlarını etkilemektedir (2, 3).

Beslenme davranışı; kişisel, çevresel ve genetik birçok faktörün etkileşimi sonucunda şekillenmektedir (4). Beslenme davranışları, bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen yaygın ve kronik sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (5). Olumsuz beslenme davranışlarına bağlı olarak gelişen komplikasyonların arasında osteoporoz, gastrointestinal sistem (GIS) bozuklukları, kas yorgunlukları, elektrolit düzensizliği, dehidrasyon, kardiyak aritmiler sayılabilir (6).

Besin tüketimi ve vücut ağırlığı, karmaşık ve birbiriyle bütünleşmiş mekanizmalarla kontrol edilmektedir. Merkezi sinir sistemi ve iç organlar fonksiyonel bir topluluk oluşturur. Beyin - bağırsak aksı, besin alımının sadece homeostatik değil, aynı zamanda hedonik yönlerine dayanan, beslenme davranışı kontrolüne katkıda bulunan çift yönlü bilgi akışında bulunur (7).

Açlık ve tokluk, beslenme davranışını yönlendiren çeşitli merkezi ve periferik nöroendokrin sistemlerin, çevresel faktörlerin, davranışsal durumun ve sirkadiyen

ritmin etkisi altındaki anahtar faktörlerdir (7). Bireylerin yoğun bir şekilde duygusal olarak uyarılması, kişilerin kendi açlık ve tokluk sinyallerine karşı duyarsızlaşmasına neden olmaktadır. Bunun sonucunda vücut ağırlığında artış, yeme bozuklukları ve depresyon gibi fiziksel ve psikolojik sağlık problemleri ortaya çıkabilmektedir (8).

Bozulmuş yeme durumu, öğün atlamayı, aşırı yemek yemeyi, belirli yiyecek türlerini kısıtlamayı veya uzun süreli aç kalma gibi anormal yeme davranışlarını tanımlamaktadır. Diyet ile kontrol altına alınmış gastrointestinal (GI) bozukluklar, bozulmuş yeme modellerinin gelişimine neden olabilir (9).

Bozulmuş yeme davranışı ile sonuçlanan GI bozukluklar veya GI problemler sonrası bireylerde birincil yeme bozukluğu gelişebilir ve her iki durum karın ağrısı, bulantı, kusma, değişmiş bağırsak alışkanlığı, anoreksi, ağırlık kaybı ve büyüme gibi semptomlarla ortaya çıkabilmektedir. GI semptomların kendiliğinden gelişme durumunu veya psikosomatik nedenlerini ayırt etmek zor olabilir (10). Birçok vaka çalışması, GI bozuklukların ve bozulmuş yeme davranışlarının birlikte ortaya çıktığını tanımlamıştır (11).

Bu araştırmanın amacı, yetişkin bireylerde GI semptomlar ile beslenme davranışı ilişkisinin incelenmesidir. Ayrıca fiziksel aktivite, stres gibi bireyin yaşam kalitesine etki eden faktörler ile GI semptomlar arasındaki ilişkinin de değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme Davranışları

Beslenme; genetik yatkınlık, merkezi sinir sistemine doğrudan veya dolaylı olarak etki eden periferik GI hormonlar, yeme bozukluklarının gelişimine katkıda bulunan çok sayıda faktör tarafından kontrol edilmektedir (12, 13). Beslenme davranışı, sadece fizyolojik ihtiyaçtan kaynaklı ya da alışkanlık haline getirilen bir davranış değil, aynı zamanda sosyal ve psikolojik açıdan da etkileri olan bir davranış olarak değerlendirilmelidir (14, 15).

Beslenme davranışı, tüketilen gıdaların miktarını ve kalitesini etkilediği gibi besin seçimlerini de etkilemektedir (15). Duygu durumuna göre beslenme davranışları fizyolojik ve psikolojik mekanizmalar ile açığa kavuşmuştur (16). Depresyon, anksiyete ve stres varlığında bireylerin obezite, konstipasyon gibi beslenme ile ilgili sorunları değerlendirilerek besin ögesi ihtiyaçları iyi bir şekilde belirlenmeli ve bireye özgü bir beslenme planı oluşturulmalıdır (17).

2.1.1. Dışsal yeme

Dışsal yeme davranışı, yiyeceğin görüntüsü veya kokusu gibi dışarıdan gelen uyaranlara yanıt olarak tanımlanabilir (18). Dışsal yeme davranışı gösteren kişilerin besinle ilgili (yemeği görme, kokusunu alma gibi) çevresel uyaranlara karşı daha duyarlı oldukları, çeşitli dış uyaranlara cevap olarak açlık ve tokluk gibi fiziksel uyaranlardan bağımsız şekilde yemek yeme davranışında buldukları bildirilmektedir (19, 20).

Dışsal yeme teorisinde psikosomatik teorisi gibi kişiler kendi içsel açlık ve tokluklarına duyarlı değildir ve dışsal yeme tutumunda olan kişilerin yemek algısı sadece besinle aynı ortamdayken mevcuttur. Dışsal yeme eğiliminde olan bireyler, yiyeceklerin kokusundan veya görünüşünden etkilendikleri için aşırı yemek yerler, bunun dışındaki durumlarda yemek odaklı bir algıları yoktur (21). Dışsal yeme davranışı, duygulara yanıt olarak yemek yeme davranışını yansıtmaz, yalnızca kişiyi cezbeden yiyeceklerin ortamda olması halinde aşırı yeme ile sonuçlanabilecek bir davranıştır (22).

2.1.2. Kısıtlayıcı yeme

Kısıtlayıcı yeme kavramı ilk olarak Herman ve Mack (1975) tarafından ağırlık kaybetmek veya mevcut vücut ağırlığını kontrol etmek amacı ile enerji alımını kısıtlamaya yönelik bilinçli yapılan girişimler olarak tanımlanmıştır (18, 23).

Besin alımından kaçınma durumu, karın ağrısı gibi somatik şikayetlere de bağlı olarak, düşük vücut ağırlığı ve besin kısıtlaması ile önemli ölçüde ilişkilidir (24). Normal vücut ağırlığına sahip olan bireyler, mevcut ağırlığı koruma amaçlı besin alımından kaçınma davranışı sergilerken; aşırı kilolu bireyler, zayıflama amaçlı kısıtlama davranışı gösterebilmektedir (25).

Araştırmalar, aşırı kısıtlama ve besin alımı kontrolü nedeniyle bireylerin enerji dengesi ve ihtiyaçlarını düzenleyebilme yeteneğini kaybedebileceğini ve bu durumun kontrolsüz yeme ile birlikte ağırlık kazanımı, obezite ve yeme bozuklukları riskine yol açabileceğini göstermektedir (26). İleri seviyede kısıtlanmış yeme davranışının düşük enerji, yağ ve karbonhidrat alımı ile ilişkili olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur (27-29). Karwautz ve ark. (2008), gastorintestinal hastalığı olan bireylerde bozulmuş yeme davranışları üzerine yaptıkları araştırmada bireyler tarafından kullanılan ağırlık

kaybı yöntemleri incelenmiştir; bireylerin %58,1'inin diyet girişimlerinde bulunduğu, %12,9'unun aşırı egzersiz yaptığı, %19,4'ünün kusma davranışı geliştirdiği ve %3,2'sinin laksatif kullandığı belirtilmiştir (30).

Yapılan bir araştırmada kontrol grubuna göre GIS hastalığı olan bireylerin öğün tüketiminin daha düzensiz olduğu ve daha sık öğün atladıkları tespit edilmiştir (29). GIS hastalığı olanlarda daha az besin tüketimi görülmesine rağmen, kasıtlı besin kısıtlamasının nedeninin mevcut hastalıklar olup olmadığı açık değildir (11). Schneider ve ark. (2008), bireylerin besin kısıtlamasını GI semptomlarıyla başa çıkmanın bir yolu olarak kullandıklarını ve sosyal aktivitelere katılırken yiyeceklerden kaçındıklarını bildirmiştir. Bireylerin, gün boyunca yemek yemediği, ancak akşamları evdeyken normal bir şekilde yemek yediği ve bunun da anormal besin tüketimine yol açabileceği belirtilmiştir (31).

2.1.3. Aşırı yeme

Aşırı yeme davranışı, obez bireylerde en sık görülen düzensiz yeme davranışlarından biridir (32). Aşırı yeme davranışı, kısa süre içinde fazla miktarda yemek yeme ataklarının oluşması ve bu ataklar esnasında kontrol kaybının yaşanması durumudur (33). Nöropsikolojik açıdan bakıldığında dopamin düşüklüğünün aşırı yemeye, belirli besinlere bağımlı derecesinde düşkün olmaya neden olduğu gösterilmektedir (34). Aşırı yeme atağıyla depresyon, endişe, yoğun gerginlik gibi negatif etkileşimin arttığı gözlemlenmektedir (35).

Çeşitli araştırmalarda depresif belirtiler, akut hüzünlü ruh halinin aşırı yeme ile ilişkili olduğu gösterilmektedir (36, 37). Üzüntüye ek olarak, diğer duyguların da aşırı yemede rol oynadığı bulunmuştur (38). Anksiyete, aşırı yeme bağlamında diğer duygulardan daha az önemli gibi görünse de (39, 40) yapılan bir araştırmada hayal

kırıklığı ve anksiyetenin, üzüntü ve depresyona göre aşırı yeme durumunun %95'inin nedenini oluşturduğu belirtilmektedir. Ayrıca, egoyu tehdit eden olumsuz durumlar ve etkilerinin de aşırı yemeye katkıda bulunduğu bildirilmektedir (41).

Aşırı yeme öyküsü olan yeme bozukluğu hastalarında sıklıkla özofagus motilitesinde bozulma, gecikmiş gastrik boşalma, şişkinlik ve kabızlık gibi gastrontestinal semptomlar bildirilmektedir (42, 43). Aşırı yeme davranışı ile GI şikayetler arasındaki ilişki tam olarak anlaşılammıştır. Gözlenen GI semptomların bu telafi edici davranışlardan mı yoksa aşırı yeme esnasında tüketilen gıda hacmindeki artıştan mı ya da bileşimden mi kaynaklandığı açık değildir (44). Özellikle aşırı yeme davranışı olan bireyler tarafından sıklıkla bildirilen iki GIS bozukluğu; gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH) ve irritabl bağırsak sendromudur (IBS) (45, 46).

Araştırmalar, aşırı yeme davranışı olan bireylerde, aşırı yeme atakları olmayan bireylere göre daha fazla üst ve alt GIS semptomlarının görüldüğünü göstermektedir (47). Aşırı yeme ve GIS semptomları arasındaki ilişki incelendiğinde, aşırı yeme ve GI bozukluğu olan bireylerde beden kütle indeksinde (BKİ) artış görülmektedir (47, 48). Obez bireylerde aşırı yeme, GÖRH ve IBS, daha sık bildirilmektedir (49-51). Ayrıca özellikle IBS'de olmak üzere stresin, fonksiyonel GI bozukluklarda önemli bir etiyolojik rol oynadığı düşünülmektedir (52).

2.1.4. Duygusal yeme

Duygusal yeme, açlık hissi nedeniyle, öğün zamanı geldiği için ya da sosyal gereklilik olduğu için değil, sadece duygulanıma cevap olarak ortaya çıkan yeme davranışı olarak tanımlanmaktadır (53).

Duygusal yeme davranışı, endişeli veya depresif olma gibi olumsuz duygu durumlarında aşırı yeme eğilimini yansıtmaktadır (54). Çoğunlukla aşırı yeme ile ilişkili olan, anksiyete veya sinirlilik gibi olumsuz duygulara tepki olarak tanımlanabilen duygusal yeme kavramı, psikosomatik teoriden türetilmiş olup, duygusal yeme davranışı gösteren kişilerin açlığı, olumsuz duygulara eşlik eden fizyolojik durumdan ayırt edemedikleri belirtilmiştir (55). Duygusal yeme eğilimi olan bireylerin açlık farkındalığı ile ilgili doğru içgüdüsel programlama dürtüsü olmadığından ne zaman ve ne kadar yiyeceklerini anlamak için dışarıdan bazı uyarılara ihtiyaçları vardır (56).

Fiziksel açlık ve duygusal açlık belirtileri birbirinden farklıdır. Fiziksel açlık durumunda midede kazınma, burukluk hissi ve kan glukozunda düşme eğilimi olabilmekte ve yemek yenildiğinde kişi doyunluğa ulaşmaktadır. Açlığı giderme davranışı, duygusal yeme davranışı olan bireyden farklıdır. Örneğin meyve, sebze ve buna benzer enerji içeriği düşük besinlerle veya atıştırma ile açlık giderebilecekken, duygusal açlıkta bunun tam tersi durumu söz konusudur. Duygusal açlık, fiziksel belirti vermemekte ve aniden başlamaktadır ve bireyler ne bulursa yemekte ve daha çok enerji değeri yüksek besinleri tercih etmektedir (53).

Olumsuz duygulara yanıt olarak duygusal yemenin yeme davranışı üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalarda karışık bulgular bildirilmiştir (57). Duygusal yeme başlangıçta olumsuz duygulara tepki olarak yeme biçimi şeklinde tanımlanmış olsa da olumlu ruh halinin de besin alımını artırabileceğini gösteren araştırmalar mevcuttur (58). Bu nedenle birçok araştırmacı, duyguların bir parçası olarak olumlu duyguları da duygusal yemenin bir bulgusu olarak kabul etmiştir (59).

Yapılan araştırmalarda, farklı duygular ile besin alım miktarı arasındaki ilişkinin sıkıntı, yorgunluk ve depresyon durumunda daha fazla; korku ve gerginlik durumunda ise daha düşük olduğunu bildirilmiştir. Başka bir araştırmada, pozitif ve negatif ruh

halindeyken, nötr bir ortama kıyasla yemek yemenin belirgin düzeyde daha fazla olduğunu savunulmuştur (60).

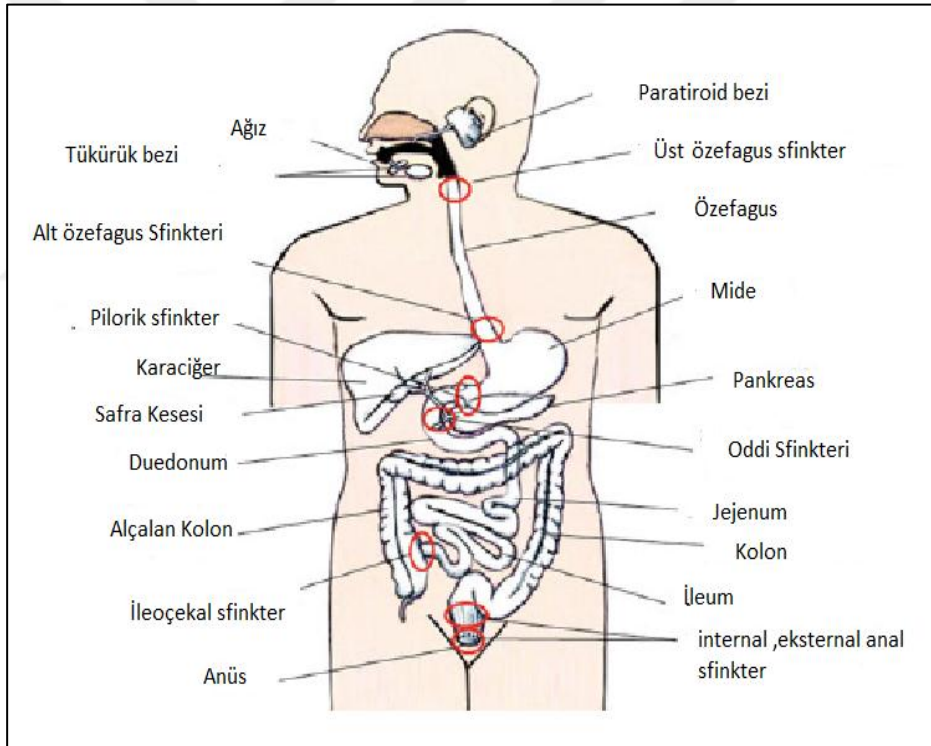
Yeme davranışı, hormonlar, nörotransmitterler gibi maddelerle birlikte homeostazi sağlayan pek çok metabolik yolak ve hedonik sistemler aracılığıyla düzenlenmektedir (61). Belli bir besine veya bir maddeye karşı bağımlılığı olan bireylerde dopamin yetersizliği olabileceği düşünülmektedir (62). Dopamin yetersizliği olan bireylerin kendilerini mutlu hissetmek için bu eksikliklerini lezzetli besinleri aşırı miktarda tüketerek karşılama eğiliminde ve bağımlı olma yatkınlığında olduğu, özellikle ödüle duyarlılığı yüksek olan bireylerin besin tercihlerinin yüksek yağlı besinlerdem ve tatlılardan oluştuğu bildirilmektedir (63, 64).

Öfke, korku, üzüntü ve neşe gibi özel duyguların yanı sıra daha uzun süren ve daha etkili olduğu düşünülen ruh hallerinin; yeme motivasyonu, yeme hızı, alınan miktar, metabolizma ve sindirim gibi tüm süreçlerde beslenmeyi etkilediği görülmüştür (65).

Yapılan araştırmalarda, duygusal yeme ile karın ağrısı, mide rahatsızlığı ve erken doygunluk, postprandiyal distres sendromu, superior mezenterik arter sendromu, IBS, fonksiyonel kabızlık gibi çeşitli GI semptomlar arasında ilişki olduğu saptanmıştır (66). Ayrıca bu araştırmalarda yeme bozukluğu olan hastalarda fonksiyonel GI şikayetlerin sık görüldüğü ve bu hastaların beslenme öyküsüne bakıldığında da yeme bozukluğunun en büyük faktör olduğu görülmüştür (42).

2.2. Gastrointestinal Sistem

GIS, luminal ve hepato-biliyer-pankreatik GIS olmak üzere ikiye ayrılır. Luminal (veya tübuler) GIS, ağızdan anüse kadar uzanan sindirim kanalından oluşur (Şekil 1). GIS; farinks, özofagus, mide, duodenum, jejunum ve ileumdan oluşan ince bağırsak, kolon, çekum ve rektumdan oluşan kalın bağırsak ve anüsü içerir. Hepato-biliyer-pankreatik GIS, parotis, dilaltı ve submandibular bezleri gibi GIS içerisinde bulunan salgı bezlerini, pankreas, safra kesesi ve GI lümenine salgıda bulunan karaciğeri içermektedir (67).



Şekil 2.1. Gastrointestinal Sistem (67)

GIS'in genel görevi, yutulan besin maddelerine özgü sindirim enzimlerini salgılanması ve karmaşık süreçler ile besin emiliminin sindiriminin ve emiliminin sağlanmasıdır. GIS, yenilen gıda ve sıvıların sindiriminden ve emiliminden

sorumludur (68). GI yolun bazı bölümleri, “sfinkter” adı verilen bir yapı sayesinde birbirinden ayrılır. Örneğin; özofagus (üst ve alt), pilorik ileoçekal ve anal sfinkterler Oddi sfinkteri gibi (Şekil 2.1). Sfinkterlerin çalışmasındaki aksaklıklar GIS’de motilite bozukluklarına yol açabilir. Örneğin; dumping akalazya, gastro özofageal reflü hastalığı (GÖRH) veya gastroparezi gibi. Temel olarak, GI motilitesi veya sekresyonunun ya da her ikisinin disfonksiyonu, peptik ülser hastalığı (PUD), GÖRH veya ishal de dahil olmak üzere GI bozukluklara yol açabilir (67).

GIS’in işlevi, dört fizyolojik süreçle açıklanabilir. Bunlar; sindirim, salgı, emilim ve hareketlilik ile kontrol edilen mekanizmalardır. GIS’de sekresyon ve aynı zamanda emilim gerçekleşirken, GI kanal duvarındaki düz kasların kasılması, farklı türden sekresyonlar ile luminal içerik karıştırılır ve bu içerik, proksimal bölgeden distal bölgeye doğru, yani ağızdan anüse doğru hareket ettirilir. GIS motilitesi, bu kasılmalara verilen addır (67).

GIS, enterik sinir sistemine (ENS) sahip olduğundan, merkezi sinir sisteminden (MSS) bütünüyle ayrılabilen geniş bir iç sinir sistemine sahiptir ve bu nedenle diğer periferik organlardan farklıdır. Enteroendokrin hücreler (EEC) olarak bilinen özel endoderm benzeri epitel hücreler, vücut içerisindeki en büyük endokrin organı oluşturmaktadır ve GIS üzerinde çokça bulunmaktadır. EEC, salgılama, besin alımının düzenlenmesi ve hareketlilik, postprandiyal glikoz seviyeleri ve metabolizma da dahil olmak üzere GI fonksiyonun kontrolünde önemli rol oynar (69).

GIS, vücudun bağışıklık sisteminin önemli bir parçasıdır. Bağırsak ile ilişkili lenfoid doku (GALT), aynı zamanda bağışıklık hücrelerinden oluşur. GALT’ın iki temel işlevi vardır; potansiyel mikrobiyal patojenlere karşı koruma sağlamak ve GIS lümeninde hem immünolojik besin maddelerine hem de bakterilere karşı immünolojik yanıt oluşturmaktır (67).

2.2.1. Özofagus

Özofagus, temel görevi yutulan besinleri veya sıvıları mideye iletmek ve gastroözofageal reflüyü önlemek olan, yetişkin bireylerde yaklaşık 18 - 26 cm uzunluğunda tübüler bir organdır. Nöral refleksler ile özofagus, peristalsik hareket yapar. GIS'in diğer bölümlerine kıyasla, serozal tabakaya sahip değildir ve ayrıca dış duvarda ince bir bağ dokusu tabakası mevcuttur (70).

Özofagus, parasempatik ve sempatik sinir sistemine sahiptir. Özofagusun motor sinir sistemi temel olarak vagus sinirleri yoluyla. Çizgili kas bölümü, beyin sapındaki, dolayısıyla yutma merkezi içindeki motor nöronları aracılığıyla kontrol edilir (71). GIS'in diğer organlarına kıyasla daha az sayıda salgı bezine sahip olmakla birlikte submukoza bezleri; su, bikarbonat, müsin, epidermal büyüme faktörü ve prostaglandinler gibi maddeleri salgılar. Salgılanan en önemli maddelerden biri, gastroözofageal reflü esnasında koruyucu etki gösteren bikarbonattır (72, 73). Uyku sırasında lüminal asidi nötralize etmek için gerektiğinde tükürük dışı bikarbonat kaynağı salgılanır (74).

2.2.2. Mide

Mide, temel olarak sindirimin ikinci aşamasını başlatan bir kas kesesi olarak nitelendirilebilir. Midenin rezervuar işlevi, asit salgısı, enzim salgısı ve GI motilitedeki rolü olmak üzere dört temel fonksiyonu bulunmaktadır. Anatomik olarak, mide rezervuarının çoğunluğu midenin fundusunda bulunur. Gastrik kapasite, ortalama 1-2 litreye kadar değişmektedir. Mide ayrıca ghrelin ve leptin de dahil olmak üzere enterik ve enterik olmayan fizyolojik bir takım peptid hormonu üretebilen önemli bir endokrin organdır. Mide asidi salgısının biyolojik görevi, sadece sindirim sürecini başlatmak

değil, aynı zamanda besinlerden kaynaklı mikroorganizmalara karşı ilk savunma hattı olarak da görev görmesidir (75).

Mide asit sekresyonu, istilacı patojenlere karşı immünolojik olmayan bir savunma şekli yaratır. Buna karşın aşırı asit sekresyonu toksik etki yaratabilir ve sindirim mukozasını tahriş edebilir. Mide sıvısının yüksek asitliği (pH 1.5-3.5) düşünüldüğünde, midenin kendisini sindirimesine karşı bir savunma ortamı olması gerekir. Bu, yüzey mukoza hücrelerinden oluşan 200 ila 300 nm kalınlığında, alkali bakımından zengin kalın mukus tabakası ile mide mukozası bariyeridir. Yüzey hücreleri bikarbonat üretmektedir, yüksek polariteye ve asit erozyonunu engellemek için sıkı epitel bağlantılarına sahiptir. *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) enfeksiyonu varlığı, gastrik asit üretimi ile ilgili önemli bir belirteçdir (76).

EEC, GIS'e dağılmışken, iştah regülasyonunda yer alan endokrin hormonların önemli bir kısmı gastrik mukoza tarafından üretilir ve salgılanır (77). Erken yaşta gelişen *H. pylori* enfeksiyonu nedeniyle, açığa çıkan gastrik atrofi, ghrelin üretiminin azalmasına neden olduğundan, ghrelin üreten hücrelere zarar vermektedir. *H. pylori* mideyi kaplarken, ghrelin hücreleri tarafından inflamatuvar maddeler salınmaktadır (78, 79).

Gastrin, midenin parietal hücreleri aracılığıyla gastrik asit (HCl) salgılanmasını uyaran, aynı zamanda gastrik motiliteye yardımcı olan bir peptid hormonudur. Gastrin sekresyonu, gastrik lümen içerisinde peptid ile birlikte uyarılır (80). Pepsinojen ise pepsinin öncü maddesi olarak özellikle mide mukozası içerisinde üretilen bir sindirim enzimidir (81). HCl salınımı, midedeki ana hücrelerden pepsinojen salınımını uyarır. Pepsinojenin ana sindirimdeki görevi, proteinleri polipeptitlere ayıştırmaktır. Pepsinojen ile birlikte HCl'nin mide duvarından salınımı, gastrin ve vagal aktivite ile kontrol edilir (82).

Midede besin alımına cevap olarak leptin salgılır. Bağırsakta leptin konsantrasyonunun artması, vagal afferent liflerin aktivasyonu ile hipotalamustaki tokluk merkezlerinin uyarılmasını sağlar. Ek olarak, leptinin GIS'in düzenlenmesinde, motilitesinde ve pankreatik hücre fonksiyonlarında da yer aldığı gösterilmiştir (83). Serum leptin konsantrasyonunun kadınlarda erkeklerden birkaç kat daha yüksek olduğu gösterilmektedir (84). Cinsiyetler arasındaki bu farklılığın nedeni tam olarak bilinmese de bazı araştırmalarda; hipotalamik regülasyondaki farklılıklardan dolayı olabileceği bildirilmektedir (85).

2.2.3. Pankreas

Pankreas, sindirim enzimleri üreten ekzokrin ve pankreas hormonları üreten endokrin bölümden oluşmaktadır ve glikoz metabolizması ile sindirim regülasyonuna katılmaktadır (86, 87). Salgıladığı çeşitli sindirim enzimleri ve pankreas hormonları ile makro besin maddesi sindiriminin ve böylelikle metabolizma ve enerji homeostazının düzenlenmesinde önemli bir role sahiptir (88).

Pankreasın glikoz homeostazındaki düzenleyici fonksiyonu, endokrin hücreler tarafından kan dolaşımına salgılanan birkaç peptid hormonu üreterek gerçekleşmektedir. Bu hücreler, Langerhans adacıklarında bulunur ve glukagon, insülin, somatostatin, pankreatik polipeptid ve ghrelin sentezlemektedir (89).

2.2.4. İnce ve kalın bağırsak

GIS, mukozal yüzeyleriyle immünojenik partiküllerin, çevresel toksinlerin ve mikroorganizmalardan türetilen antijenlerin bağışıklık sistemine erişim sağladığı ilk konumdur (90).

İleum ve jejunum mukozasının lümen kısmı, villus denilen minik parmak benzeri yapılar ile kaplıdır, sayısız mikrovilli aracılığıyla yaklaşık 400 m² kadar fiziksel temas alanı oluşturmaktadır. Bu epitel yüzey alanı, besin emilimini, su ve elektrolit taşınmasını kolaylaştırmaktadır (91).

Bağırsak mukozal bariyeri, bağırsak florası ile dış mukus tabakası, kolumnar epitel ve hücre dışı matris ve en içteki lamina propriayı içeren farklı ve ardışık katmanlardan oluşmaktadır. Lamina propria içinde çok sayıda bağışıklık hücreleri (plazma hücreleri, lenfositler, makrofajlar, eozinofiller, mast hücreleri, dendritik hücreler, vb.), kan ve lenf damarları ve önemli sayıda iç ve dış sinir bileşenleri bulunmaktadır. Bu bileşenlerin tümü, emilim ve salgılama, makromoleküllerin taşınması ve metabolik süreçlerin kontrolü ile ilgili düzenleyici işlevler göstermektedir (92).

Bağırsak fizyolojisinin düzenlenmesi hem MSS'nin hem de enterik sinir sisteminin (ENS) aktivitesi ile sağlanmaktadır. ENS, GIS içinde yaklaşık olarak 100 milyon nöron içeren, ikinci beyin olarak da tanımlanan kapsamlı bir sinir ağı olarak bilinmektedir. Nöropeptidler, nörotransmitterler, nörohormonlar, sitokinler, kemokinler, büyüme faktörleri ve diğer düzenleyici moleküller gibi kimyasal araçlar ile bağırsak beyin iletişimi kurulmaktadır (93).

Bağırsak EEC'i, luminal ozmolarite, pH ve besin bileşimi değişikliklerini algılayan, oldukça özelleşmiş kemoreseptör olarak işlev gören, bağırsak epiteline dağılmış durumdaki hücrelerdir. EEC, beyin-bağırsak aksını nöral yolların aktivasyonu aracılığıyla bilgilendirir. EEC tarafından salınan hormonlar arasında ghrelin, somatostatin, kolesistokinin, mide inhibitör polipeptid, glukagon benzeri peptidler ve peptid YY ve serotonin gibi nörotransmitterler bulunur (94, 95).

Stres, iç homeostaza yönelik bir tehdittir. Strese yanıt olarak otonom, endokrin ve bağırsıklık sistemleri aracılığıyla stabiliteyi korumak için koordineli bir yanıt başlatılır. Stres yanıtı sırasında aktive olan ana sistemler, otonom sinir sisteminin sempatik bölümünün bir bileşeni olan sempato-adrenomedüller ve hipotalamus-hipofiz-adrenal aksı (HPA) eksenidir (96). Homeostazı sürdürmek için sempato-adrenomedüller sistemin ve HPA ekseninin aktivasyonu yoluyla strese adaptasyona "allostaz" denir. Bununla birlikte aşırı strese maruz kalma, bu adaptif yanıtı bozarak, özellikle IBS gibi strese duyarlı bozuklukların gelişimine veya şiddetlenmesine neden olabilmektedir (97). Deneysel olarak, akut ve kronik, fiziksel veya psikolojik farklı tipteki stresin, iyon ve su sekresyonunu, bağırsak geçirgenliğini, mukus sekresyonunu ve ayrıca bağırsak florası dahil olmak üzere bağırsak bariyer fonksiyonunu etkilediği gösterilmiştir (98).

Stresin bağırsak florasında mikrobiyolojik değişikliklere neden olabildiği bildirilmektedir (99). Cerrahi, travma ve GI enfeksiyonların bağırsak geçirgenliğini artırdığı bilinmektedir (100). Fiziksel veya psikolojik stres sonrasında kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH) ve ürokortinlerin nöral veya immün salınımı, strese karşı otonomik, hormonal ve davranışsal tepkilere aracılık etmekte ve GI motilite ve sekresyonu düzenlemek için ESS'ni uyarmaktadır (101, 102).

IBS hastalarının kolon mukozasında ve ürokortin ekspresyonunda artış gösterilmiştir (103). Psikolojik stresin, farelerde ince bağırsaktaki vazoaktif bağırsak peptit düzeylerini arttırdığı gösterilmiştir (104). Vazoaktif bağırsak peptidi, epitel hücrelerinde sıkı bağlantı ile ilişkili protein, sıkı bağ proteini-1 (ZO-1) üzerindeki doğrudan etkisi ile bağırsak bariyer fonksiyonunun düzenlenmesinde rol oynamaktadır (105).

Probiyotik tedavisinin, GIS'de strese bağlı değişiklikleri iyileştirebildiği bildirilmektedir (106). Probiyotikler, yeterli miktarda tüketildiğinde konakçıya sağlık

açısından fayda sağlayan canlı mikroorganizmalardır. Araştırmalar, probiyotik bakterilerin bağırsak epitel homeostazını ve bariyer bütünlüğünü geliştirdiğini göstermektedir (107). Probiyotiklerin IBS veya stres gibi durumlarda bağırsak bariyer hasarını da önleyebileceğine dair kanıtlar mevcuttur (108). Ayrıca, probiyotiklerin strese bağlı bağırsak hasarı ve psikiyatrik komorbiditeler üzerinde rol oynadığı da bildirilmektedir (109).

2.3. Gastrointestinal Semptomların Patofizyolojisi

GI semptomlar arasında özofagus, mide, duodenum, jejunum, ileum, kalın bağırsak, sigmoid kolon ve rektum ile ilgili rahatsızlıklar yer almaktadır (110). GI semptomlar; reflü, karın ağrısı, kabızlık, diyare ve hazımsızlık olmak üzere beş semptomu kapsamaktadır (111). Semptomların altında farklı mekanizmaların yattığı varsayılmaktadır. Başlıca mekanizmalar; mukoza bariyerini zayıflatan mide fonksiyonlarında değişim ve stres durumunda bağırsak fonksiyonlarının yetersizliği ile ilişkilidir (112).

Son yıllarda birçok mekanizma araştırılmıştır. Bu mekanizmalar; bağırsak-beyin eksenini bozuklukları, genetik faktörler, diyetin etkileri, bağırsak mikrobiyotasındaki değişimler ve rahatsızlıklar, mukozal inflamasyon, bağışıklık aktivasyonu, değişmiş bağırsak geçirgenliği, düzensiz safra metabolizması veya 5-hidroksitriptamin bozuklukları (5-HT) ile ilişkilidir. Bu duruma ek olarak, çevresel faktörlerin de etkisi görülmektedir (113). GI semptomların nedenleri arasında yaş, enfeksiyonlar, sağlıklı beslenme, düzensiz yemek saatleri, iştahsızlık, zihinsel ve psikolojik bozukluklar, stres, sigara veya alkol alımı, vardiyalı çalışma, düşük gelir seviyesi, farklı saat dilimlerinde seyahat etmek, ilaç kullanımı ve bazı ilaçların (antiinflamatuvar, nonsteroid vb.) yan etkileri ve düzensiz dışkılama durumu gösterilmektedir. Hayatı tehdit edici bir hastalık olmamasına rağmen, GI semptomların günlük rutinleri ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği görülmektedir (114).

2.4. Gastrointestinal Semptomlar ve Duygu Durum İlişkisi

Fonksiyonel GI bozuklukların bir diğer özelliği de depresyon ve anksiyete gibi sıklıkla görülen psikiyatrik durumlardır. Duygu durum bozukluklarının GI semptomlara neden olduğu düşünülmektedir. Yapılan araştırmalarda ilk olarak GI semptomların, daha sonra duygu durum bozukluklarının ortaya çıktığı, bazı hastalarda ise bunun tersinin gerçekleştiği gösterilmektedir (115).

Üç prospektif epidemiyolojik araştırmanın verilerine göre vakaların en az yarısında önce GI semptomların, daha sonra duygudurum bozukluklarının açığa çıktığı bildirilmiştir. Ortaya çıkan GI disfonksiyonu tersine çevirme durumu, sadece fonksiyonel GI bozuklukları değil, aynı zamanda eşlik eden duygudurum bozukluklarını da hedefleyerek iyileştirilebilir görülmektedir (116, 117).

Psikolojik faktörlerin GI semptomlar üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik araştırmalarda GI semptomların günlük sorunlar, işle ilgili stres veya hastalık, kaza, iş kaybı vb. kronik strese neden olan olaylardan etkilenebileceği gösterilmektedir (118). Yapılan bir araştırmada, mySymptoms adlı cep telefonu uygulamasına bireylerin besin tüketimi, psikolojik sıkıntıları ve GI semptomları kaydedilmiştir. Semptomlar ve psikolojik sıkıntı düzeyi, 1'den 10'a kadar bir ölçek ile belirlenmektedir. Araştırmaya katılan 163 kişi karın ağrısı, gaz, şişkinli, bulantı/kusma, yorgunluk, psikolojik sıkıntı, baş ağrısı, mide ekşimesi, ishal, rahatsızlık, geğirme ve çeşitli somatik semptomlar bildirmiştir. IBS hastalarının %34'ü şişkinliğin psikolojik sıkıntı ile daha da kötüleştiğini bildirirken, %82'si yemek yeme ile bir bağlantı olduğunu bildirmiştir (119).

Yaşları 17 olan toplam 1279 Avustralyalı adölesanın bağırsak düzenini ve GI semptom sıklığını inceleyen kohort çalışmasında en yaygın GI semptomların

abdominal şişkinlik (%72), karın ağrısı (%36), bulantı (%25) ve kabızlık (%20) olduğu tespit edilmiştir. "Batı" tipi diyet modeli ile abdominal şişkinlik, kabızlık ve mide bulantısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Depresyon öyküsü olan ergenlerde, daha fazla mide bulantısı, kusma ve kabızlık görülmüştür ancak, şişkinlik veya ishal prevalansında bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, anksiyete öyküsü olan adölesanlarda bulantı ve kusma sıklığının daha yüksek olduğu bildirilmiş ancak, şişkinlik veya dışkı sıklığı veya kıvamında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (120).

2.4.1. İrritabl bağırsak sendromu (IBS)

İrritabl bağırsak sendromu (IBS), kronik veya tekrarlayan karın ağrısı semptomları ile karakterize, dışkılama sonucu rahatlama veya alevlenme ile seyreden bağırsak alışkanlığındaki fonksiyonel değişikliklerin görüldüğü bağırsak bozukluğudur (121).

Hastalar, dışkılama durumuna göre sınıflandırılabilir; diyare, konstipasyon veya karışık dışkılama görülebilir. Bu sınıflandırma ile tedavi seçenekleri tanımlanmaktadır (122). Hem motor hem de duyuşal işlevlerdeki değişiklikler, semptomların ortaya çıkması ile ilgili olabilir. Beyin - bağırsak aksı bozuklukları da dahil olmak üzere; diyet, genetik faktörler, bağırsak mikrobiyotasındaki enfeksiyonlar ve hastalıklar, bağışıklık aktivasyonu, bağırsak geçirgenliği, düşük dereceli inflamasyon, bozulmuş safra tuzu metabolizması, serotonin metabolizmasındaki anormal durumlar ve beyin fonksiyonundaki değişiklikler gibi çeşitli mekanizmaların rolü araştırılmaktadır (123). IBS'nin yaşam kalitesi üzerine oldukça önemli bir etkisi vardır ve dolayısıyla bu anlamda ciddi problemlere neden olabilir (122). IBS hastalarında, sağlıklı bireylere kıyasla daha düşük yaşam kalitesi tespit edilmiştir. Ek olarak, IBS hastalarında anksiyete, depresyon, yorgunluk ve uyku bozukluğu ile ilişkili GI dışı semptom prevalansı daha yüksek görülmektedir (124).

IBS ve psikiyatrik bozukluklarla ilgili yapılan bir araştırmada duygudurum bozukluğu olan hastaların %40'ının, anksiyete hastalarının %23'ünün IBS başladıktan sonra bu tanılarını aldığı gösterilmiştir (125). IBS semptomları, klinik olarak aktif olmayan IBS (126), çölyak hastalığı (127), idiyopatik ishal (128) ve kolit dahil olmak üzere GI hastalıklarda da görülebilmektedir. Ayrıca, IBS semptomlarının oluşumunda bazı besinler de rol oynamaktadır ve diyetteki değişikliklerin bağırsak mikrobiyomunu değiştirebileceği bildirilmektedir (129).

Sert meyveler, baklagiller, laktoz içeren besinler ve yapay tatlandırıcılar, fermente edilebilen oligosakkaritler, monosakkaritler ve disakkaritler ve polioller (FODMAP), fermentasyonları ve ozmotik etkileri nedeniyle hastaların semptomlarını şiddetlendirebilir (130). IBS hastalarının bir kısmında çölyak hastalığının genetik, serolojik belirtileri olmamasına rağmen, glutenin diyetten elimine edilmesinden sonra semptomlarda iyileşme olduğu bildirilmiştir. Yapılan çift kör bir çalışmada fonksiyonel GI semptomları olan 140 hastaya 3 haftalık glutensiz diyet uygulanmış ve IBS kriterlerini karşılayan 77 hastanın 55'i (%71) araştırmanın ilk 3 haftasında glutensiz diyetten yanıt vermiştir (131).

2.4.2. Konstipasyon

Fonksiyonel konstipasyon belirtileri, genellikle şişkinlik ve karın ağrısı ile birlikte sert ve seyrek görülen bağırsak hareketleridir (132). Fonksiyonel konstipasyon, etiyolojisi olmayan konstipasyon olarak tanımlanır ve Roma kriterleri ile tanı konulmaktadır. Semptom temelli Roma kriterleri, ilk olarak 1989 yılında yetişkinler için fonksiyonel GI bozukluklar alanındaki uzmanların fikir birliği neticesinde geliştirilmiş ve 2016 yılında ise revize edilerek Roma IV kriterleri, çocukluk ve yetişkin dönemi fonksiyonel konstipasyon için yayınlanmıştır (133, 134).

Sık olmayan dışkılama ve tam boşalmama hissi ile aşırı zorlanma hissinin ön planda olduğu fonksiyonel bağırsak hastalığıdır. Fonksiyonel konstipasyonu olanlarda karın ağrısı ve/veya karında şişkinlik şikayetleri olmakla birlikte semptomlar IBS tanı kriterleri ile aynı olmamalıdır. Semptomlar tanı konulmadan en az 6 ay önce başlamış olmalı ve son üç ay boyunca devam etmelidir (135). Yapılan bir araştırmada, modifiye Roma II kriterleri kullanılmasıyla toplam 12 yıllık konstipasyon insidansı %17,5 olarak saptanmıştır (136). Meta-analiz çalışmasında fonksiyonel konstipasyonun yetişkinlerde %14 oranında olduğu ve kadınlarda daha sık görüldüğü bildirilmiştir (137). Konstipasyon prevalansı yetişkinlerde yaşla birlikte artmakta ve muhtemelen kolon ve pelvik tabanın, kas ve nöral hücrelerinin dejenerasyonu nedeniyle yaşlılarda gençlerden daha sık görülmektedir (138). Fonksiyonel konstipasyonun patofizyolojisinin hem çocuklarda hem de yetişkinlerde çok faktörlü olduğu düşünülmektedir. Genel olarak patofizyolojik faktörler; genetik, beslenme veya fiziksel aktivite ve psikolojik bozukluklardır (139).

Beslenme, hem çocuklarda hem de yetişkinlerde fonksiyonel konstipasyonun patofizyolojisinde önemli bir etkiye sahiptir (140). Kronik konstipasyonun yaygın nedenleri arasında yetersiz sebze ve meyve tüketimine bağlı yetersiz lif ve sıvı alımı yer alır. Beslenme ile ilgili fonksiyonel kabızlık, yeme alışkanlıkları ve yaşam tarzı düzeltilerek kontrol ve tedavi edilebilmektedir (141). Düşük miktarda lif veya sıvı alımı olan okul çocukları, adolesan ve yetişkinlerin konstipasyona daha yatkın olduğu gözlemlenmektedir (142). IBS'de olduğu gibi, olası farklı patofizyolojiye bağlı olarak kronik kabızlığın yönetimi ile ilgili araştırmalar, çözünebilir lif bakımından zengin bir diyetin dışkı ağırlığını artırabileceğini ve bu da kolon geçiş süresinde azalmaya neden olabileceğini göstermiştir (143).

Obezite ve konstipasyon arasındaki ilişki tartışmalıdır; pediatrik ve yetişkin çalışmalarında birbirinden farklı sonuçlar bildirilmiştir (144). Obezitenin pelvik taban üzerindeki mekanik etkilerinin yanı sıra, azalmış fiziksel aktivitenin çocuklarda ve yetişkinlerde konstipasyon için önemli bir risk faktörü olduğu ve obezite ile

fonksiyonel konstipasyon arasındaki olası ilişkiye katkıda bulunabileceği bildirilmiştir (145).

Fonksiyonel konstipasyonun bağırsak mikrobiyom patofizyolojisindeki rolü tam olarak anlaşılamamıştır. Bağırsak mikrobiyotasının, sağlıklı bireyler ve fonksiyonel konstipasyonu olan küçük çocuk ve yetişkin bireyler arasında farklılık gösterdiği ve konstipasyonun gelişmesinde mikrobiyal bozuklukların etkisi olduğu gösterilmiştir (146). Bazı araştırmalarda ise fonksiyonel konstipasyon ile psikolojik faktörler arasında ilişki olduğu gözlenmiştir (147).

2.4.3. Diyare

Diyare, hastalık olmaması, birçok farklı durumda ortaya çıkabilen bir semptom olması nedeniyle değerlendirilmesi güç olabilmektedir (148). Bireyler diyareyi farklı şekillerde tanımlayabilir; birçok hasta sulu dışkılamayı diyarenin temel özelliği olarak kabul etmektedir (149). Dışkılama sıklığı önemli derecede diyetle bağlıdır ve kişiden kişiye değişmektedir (150). Normal kıvamda sık dışkılama psödodiyare olarak adlandırılmaktadır ve diyare, sık olmayan anormal dışkı formu olarak tanımlanmaktadır. Diyare, bağırsak hareketlerinde artış (günde üçten fazla) ve artan dışkı sıvısı ile karakterizedir. Kronik diyare sıklığının yetişkinlerde %1-5 olduğu tahmin edilmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki diyare atakları çoğunlukla akut ve genellikle enfeksiyonla ilişkilidir. Akut ishaller, dört haftadan daha kısa süren diyare olarak tanımlanırken, kronik diyare dört haftadan fazla sürmektedir (151).

Diyarenin patofizyolojik temeli, bozulmuş enteral su ve elektrolit dengesidir; ozmotik olarak aktif elektrolitlerin artan sekresyonundan veya ozmotik olarak aktif maddelerin artan alımından kaynaklanabilir. Akut diyare atakları çoğunlukla bulaşıcı

bir ajandan (virüsler, bakteriler ve parazitler) kaynaklanırken, kronik diyare ayırıcı tanısı oldukça fazladır ve bu nedenle tanısız araştırmalar daha karmaşıktır (152).

Karın ağrısı, ateř veya GI kanama, diyare için inflamatuvar bir neden olduğunu dūřündürmektedir. Gaz ve şişkinlik, karbonhidrat malabsorpsiyonunu gösterirken, önemli derecede ağırlık kaybı, özellikle yaşlı bireylerde malabsorpsiyon veya maligniteyi gösterebilir (153).

Besin ve diyare ilişkisi incelendiğinde; yüksek fruktoz alımı, normal bağırsakta ishale neden olabilirken, bazı bireylerde laktaz enzim eksikliğinden dolayı süt ürünlerinin tüketimi ishale yol açabilir. Bu nedenle, sindirimi sınırlayan bağırsak değişiklikleri veya kısa bağırsak, pankreas yetmezliği gibi durumlardan dolayı emilim problemleri göz önünde bulundurulmalıdır. Diyare nedeninin diyetten kaynaklandığı düşünöldüğünde besin tüketim kaydı ile değerlendirme yapılabilir (154).

2.4.4. İnce bağırsakta aşırı bakteri çoğalması

Azalmış mide asidi üretimi, bozulmuş ince bağırsak hareketliliği, değerşen bağırsak anatomisi ve bozulmuş sistemik ve/veya lokal bağışıklık, ince bağırsakta aşırı bakteri çoğalmasının (small intestinal bacterial overgrowth, SIBO) gelişiminde rol oynayan başlıca risk faktörleri arasındadır (155). SIBO'ya karşı koruma sağlayan ek fizyolojik mekanizmalar arasında ince bağırsak hareketliliği, mide asidi, pankreatobiliyer sekresyonlar, sistemik ve lokal bağışıklık yer almaktadır (156). Mide asidi, bağırsakta ve bağırsağın distal bölümlerinde mikrobiyal popölasyonun düzenlenmesinde önemli bir role sahiptir (157). Proton pompa inhibitörleri (PPI), mide asidi salgılamasını azaltmadaki etkileri nedeniyle SIBO gelişiminde rol oynamaktadır (158).

Bakteriler tarafından toksin üretimi de karbonhidrat ve protein emilimini bozabilir (159, 160). Bu değişiklikler, bağırsak emici yüzey alanının azalmasına katkıda bulunur ve SIBO ile ilişkilendirilen semptomlarda rol oynar. Yağ sindirim ve emilim bozukluğuna bağlı steatore, safra asitlerinin lümen içi bakteriler tarafından dekonjugasyonu ve miçel oluşumu için gerekli lümen içi safra asitlerinin eksikliği sonucu olarak ortaya çıkabilir (161).

Klinik uygulamada SIBO'yu teşhis etmek için en sık kullanılan testler, hidrojen nefes testleri ve ince bağırsak aspiratlarının kültürüdür. Her iki test de önemli kısıtlılığa sahip olmakla birlikte SIBO tanısı için gerçek bir altın standart bulunmamaktadır (162).

SIBO'nun altta yatan nedenlerinin çoğu nadiren düzeltilebilmektedir. Bu nedenle tedavi, genellikle beslenme eksikliklerinin tanımlanmasını, düzeltilmesini ve mikrobiyotanın değişimini içermektedir. Mikrobesein eksikliğinde kan düzeylerinin belirli aralıklarla takip edilmesi önerilmektedir (163). Nadiren aşırı yetersiz beslenen SIBO hastaları için enteral veya parenteral beslenme desteği gerekebilir (164).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Yetişkin bireylerde gastrointestinal (GI) semptomlar ve beslenme davranışı ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanan bu araştırma, kesitsel bir araştırmadır. Yapılan anket çalışması “deneysel olmayan nicel araştırma” tasarımı kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri, Tarihi ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini, 360 Fit Ataşehir Ağırlık Kontrolü ve Zayıflama Merkezi'nde aktif olarak takip edilen bireyler oluşturmaktadır. Bu bireyler içinden araştırmaya gönüllü katılan 18 yaş üzeri olanlar örnekleme oluşturmaktadır. Analizler için en az kaç örneklem ile çalışılması gerektiği Güç Analizi (Power Analysis) GPower 3.1 sürümü ile belirlenmiştir. Araştırmalarda, istatistiksel gücün $1-\beta=0.80$ olmasının yeterli olduğunu Cohen (1988) (165) ve Parajapati et al., (2010) (166) çalışmalarında belirtmiş, korelasyonlar ve grup farklılığı hesaplanacağı belirtilerek sonuçlar elde edilmiştir. İstatistik anlamlılık $\alpha=0,05$ alınmıştır. Grup farklılığı analizi için en az 52 kişi ilişki analizleri için en az 64 kişi gerekmektedir. Bu araştırmada, örneklem sayısı 165 kişiden oluşmaktadır (Ek-1). Örneklem yöntemi olarak, rastgele (tesadüfi) örneklem yöntemi uygulanmıştır. 360 Fit Ataşehir Ağırlık Kontrolü ve Zayıflama Merkezi'ne başvuran kişilerden rastgele olarak bireyler örneklem dahil edilmiş, bireylere anket uygulanmıştır (Ek-4). Doktor tarafından tanı almış kronik hastalığa sahip, 18 yaşından küçük ve 65 yaşından büyük bireyler, gebe ve emzirme döneminde olan kadınlar araştırmaya dâhil edilmemiştir.

Araştırma, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Değerlendirme Kurulu'ndan (ATADEK) 11.02.2020 tarih 2020-02/62 sayılı karar numarası ile tıbbi etik yönden uygun bulunmuştur (Ek -2). Bireyler araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve araştırmaya gönüllü katıldıklarına dair yazılı onamları alınmıştır (Ek-3).

3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırma verileri, araştırmacı tarafından uygulanan, 8 bölümden oluşan anket formu ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak elde edilmiştir (Ek-4). Bireylerin GI semptomlarını belirlemek için Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği (GSDÖ), yeme bozukluklarının değerlendirilmesinde REZZY (SCOFF) Yeme Bozuklukları Ölçeği, ve Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (TFEQ-R21), depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin saptanması için Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği-21, yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi için Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36, beslenme durumunun değerlendirilmesi için Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği ve egzersiz düzeylerini saptamak için Birinci Basamak İçin Fiziksel Aktivite Anketi kullanılmıştır.

3.3.1. Demografik özellikler

Bireylerin cinsiyet, yaş, medeni durum, barınma durumu, ilaç kullanma durumu, alkol ve sigara tüketimi, genel beslenme alışkanlıkları ile ilgili sorular yer almaktadır.

3.3.2. Antropometrik ölçümler

Bireylerin vücut ağırlığı Tanita RD - 545 cihazı ve boy uzunluğu ve stadiometre ile ölçülerek, beden kütle indeksi (BKİ) hesaplanmıştır. BKİ, vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesiyle kg/m^2 cinsinden hesaplanmıştır ve Tablo 3.3.'de belirtildiği şekilde sınıflandırılmıştır (167).

$$\text{BKİ (kg/m}^2\text{)} = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{Boy uzunluğu (m}^2\text{)} \text{ (167).}$$

Tablo 3.1. Yetişkin Bireylerde Beden Kütle İndeksine Göre Vücut Ağırlığının Değerlendirilmesi (167)

BKİ (kg/m ²)		
Sınıflama	Temel kesişim noktaları	Geliştirilmiş kesişim noktaları
Zayıf (düşük ağırlıklı)	<18.50	<18.50
Ağır düzeyde zayıflık	<16.00	<16.00
Orta düzeyde zayıflık	16.00-16.99	16.00-16.99
Hafif düzeyde zayıflık	17.00-18.49	17.00-18.49
Normal	18.50-24.99	18.50-22.99
		23.00-24.99
Fazla kilolu	≥25.00	≥25.00
Şişmanlık öncesi	25.00-29.99	25.00-27.49
		27.50-29.99
Şişman	≥30.00	≥30.00
Şişman I derece	30.00-34.99	30.00-32.49
		32.50-34.99
Şişman II derece	35.00-39.99	35.00-37.49
		37.50-39.99
Şişman III derece	≥40.00	≥40.00

Kaynak: (167) WHO.

3.3.3. Gastrointestinal semptom derecelendirme ölçeği (GSDÖ)

GIS bozukluklarında sıklıkla görülen semptomları değerlendirmek üzere Revicki ve ark. (1998) tarafından geliştirilen (168) Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği'nin (GSDÖ) Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Turan ve ark. (2017) tarafından yapılmıştır (169). GSDÖ'de bireyin son bir haftada GI sorunlar yönünden kendini nasıl hissettiği belirlenmektedir. GSDÖ; 15 maddeden oluşmaktadır ve karın ağrısı, reflü, diyare, hazımsızlık ve konstipasyon olmak üzere beş alt boyuta sahiptir. Ölçeğin 1., 4. ve 5. soruları *karın ağrısı*; 2. ve 3. soruları *reflü*, 11., 12. ve 14. soruları *diyare*; 6., 7., 8., ve 9. soruları *hazımsızlık*; 10., 13. ve 15. soruları *konstipasyona* yöneliktir. Her madde "Rahatsızlık yok" ile "Çok şiddetli rahatsızlık var" ifadeleri arasında 5'li likert tipinde bir değer almaktadır ve yüksek puan, semptomların daha şiddetli olduğunu göstermektedir (169).

3.3.4. REZZY (SCOFF) yeme bozuklukları ölçeği

Hill ve ark. (2010) tarafından geliştirilen (170) ve yeme bozukluğu riskini tarayarak daha ileri inceleme ve araştırma için olanak sağlayan REZZY (SCOFF) Yeme Bozuklukları Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması, Aydemir ve ark. (2015) tarafından yapılmıştır (171). Yeme kontrolünü, yediklerini çıkarmayı ve beden memnuniyetsizliğini sorgulayan ölçek, 5 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte her maddeye 1 puan verilirken, 2 ve daha fazla puan, yeme bozukluğu açısından risk altında kabul edilmektedir (171). Öncesinde sadece anoreksiya nervoza ve bulimia nervoza tespiti için tasarlanmış olmasına rağmen, genel sağlık araştırmalarında ve epidemiyolojik araştırmalarda düzensiz yeme davranışlarının belirlenmesinde de sıklıkla kullanılmaktadır (172).

3.3.5. Üç faktörlü yeme anketi (TFEQ-R21)

Yemenin davranışsal ve bilişsel bileşenlerini ölçmek amacıyla ilk olarak 1985 yılında Stunkard ve Messick tarafından geliştirilmiş (173) olan Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (TFEQ-R)-21, 2000 yılında Karlsson ve ark. (174) tarafından 51 sorudan 18 maddeye indirilmiş ve Karakuş ve ark. (2016) tarafından yeniden revize edilerek Türkçeye uyarlanmıştır (175). Kontrolsüz yeme, bilişsel kısıtlama, duygusal yeme alt boyutlarından oluşmaktadır. Ankette yer alan maddelerin tamamı 4'lü likert tipinde olup, yanıtlar “kesinlikle yanlış” 1, “çoğunlukla yanlış” 2, “kesinlikle doğru” 3 ve “çoğunlukla doğru” 4 şeklinde puanlanmıştır. Kontrolsüz yeme boyutu, açlık veya herhangi bir dış uyaran sonucunda yemek yerken kontrolü kaybetmeyi ifade etmektedir ve 9 maddeyi (3, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 19 ve 20. maddeler) kapsamaktadır. Bilişsel kısıtlama boyutu, vücut şeklini ve ağırlığını kontrol altına alabilmek için besin alımını bilinçli kısıtlamayı ifade etmektedir ve 6 maddeyi (1, 5, 11, 17, 18 ve 21. maddeler) kapsamaktadır. Duygusal yeme boyutu, olumsuz duygusal durumlarda (öfke, üzüntü, stres vb.) gelişen aşırı yemek yemeyi incelemektedir ve 6 maddeyi (2, 4, 7, 10, 14 ve 16. maddeler) kapsamaktadır (175).

3.3.6. Depresyon-anksiyete-stres ölçeği-21

Bireylerin GI semptomlar üzerinde etkisi bilinen depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini belirlemek için Lovibond & Lovibond (1995) tarafından geliştirilen (176) Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği (DASÖ)-21, Sarıçam (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve açıklayıcı faktör analizi sonucu 21 maddeli ölçek üç alt boyutta toplanmıştır (177). DASÖ-21, hem sağlıklı bireylerin hem de hasta bireylerin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerine genel bakış sağladığı ve bozuklukları teşhis etme ve değerlendirme, psikiyatri, psikoterapi, danışmanlık uygulamalarının yapılmasına da fırsat verebileceği düşünülmüştür. Ölçekte depresyon, anksiyete ve stres olmak üzere üç alt boyut bulunmaktadır. Her alt boyutu değerlendirmek için 7

madde bulunan ölçek toplam 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 0 (Hiçbir Zaman) ile 3 (Her Zaman) arasında puanlanmaktadır. Ölçek puanlaması için alt ölçeklerden edinilen puanlar kendi içinde toplanmaktadır (177).

3.3.7. Yaşam kalitesi ölçeği kısa form-36

Yaşam kalitesini değerlendirmek için Ware tarafından (1994) geliştirilen (178) Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36, Demiral ve ark. (2006) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (179). Ölçek, 36 madde ve 8 boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; fiziksel işlevsellik (10 madde), sosyal işlevsellik (2 madde), fiziksel sorunlara bağlı rol sınırlaması (4 madde), duygusal sorunlara bağlı rol sınırlaması (3 madde), zihinsel sağlık (5 madde), enerji ve canlılık (4 madde), bedensel ağrı (2 madde) ve genel sağlık algısıdır (5 madde) (180). SF-36 ayrıca, bireylerin son yıl içinde sağlık durumundaki değişiklikleri değerlendirmek için öğeler içermektedir (178, 179). Test edilen her yaşam kalitesi alanı için madde puanları kodlanmış, toplanmış ve standart SF-36 puanlama algoritmaları kullanılarak 0 (en kötü) ile 100 (en iyi) arasında bir ölçeğe dönüştürülmüştür (181).

3.3.8. Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği

Bireylerin sağlık durumuna katkıda bulunan sağlıklı bir beslenme modeli olan Akdeniz diyetine uyumlarını değerlendirmek amacıyla 2012 yılında Martínez-González ve ark. (182) tarafından geliştirilmiş olan Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği (MEDAS), Özkan Pehlivanoğlu ve ark. (2019) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (183). MEDAS, 14 sorudan oluşan bir anket olup, ankette bireylerin yemeklerde kullandıkları temel yağ çeşidi, günlük tüketilen zeytinyağı miktarı, meyve ve sebze porsiyonları, margarin-tereyağı ve kırmızı et tüketimi, haftalık olarak tüketilen şarap, bakliyat, balık-deniz ürünü, çerez, kabuklu yemiş, pasta, zeytinyağlı domates sosu

tüketimi ve beyaz etin kırmızı ete oranla daha çok tercih edilip edilmediği yer almaktadır. Tüketim miktarına göre sorulan her soru için 1 ya da 0 puan alınmakta olup, toplam puanın 7 ve üzerinde olma durumunda bireyin Akdeniz diyetine kabul edilebilir derece uyumunun olduğunu, 9 ve üzerinde olması ise bireyin Akdeniz diyetine sıkı uyumunun olduğunu göstermektedir (183, 184).

3.3.9. Birinci basamak için fiziksel aktivite anketi

The London School of Hygiene and Tropical Medicine tarafından Ulusal Sağlık Hizmetleri kapsamında birinci basamakta erişkinlerin fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmek için geliştirilen Birinci Basamak İçin Fiziksel Aktivite Anketi (BBFAA) (185), Kaya Noğay ve ark. (2019) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. BBFAA, üç ana başlık altında yedi sorudan oluşan bir ölçektir. Ölçeğin ilk bölümünde kişinin iş yerindeki hareketliliği üzerine sorular bulunurken, ikinci bölümde son yedi gün içinde yapılan aktiviteler ve haftada kaç saat yapıldığına dair sorular sorulmaktadır. Son bölümde ise kişinin normal yürüyüş hızını değerlendiren sorular bulunmaktadır. On altı ile 74 yaş arasındaki bireylere uygulanmakta ve orijinalinde dört düzeyde sonuç vermekte olan anket (185), Türkçe uyarlama çalışmasında “minimal aktif” ve “inaktif” grupları, BBFAA’nın “orta derece hareketli”, “az hareketli” “hareketsiz” grupları “hareketli değil” adı altında birleştirildi ve anket sonuçları “hareketli” ve “hareketli değil” şeklinde iki kategori olarak yeniden değerlendirilmiştir (186).

3.4. Verilerin istatistiksel analizi

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 sürümü kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi $\alpha=0,05$ olarak alınmıştır. Birinci aşamada, araştırma verileri değerlendirilirken, tanımlayıcı istatistiksel göstergelere

(ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) yer verilmiştir. Analizlerde kullanılacak yöntemlerin belirlenmesi dağılımın normal olup olmamasına göre değişir. Bu nedenle, ölçek boyutlarına Kolmogorov-Simirnov ve Shapiro-Wilk normallik sınamaları yapılmıştır. Verilerin dağılımları normal dağılıma uymadığı belirlendiği için ($p < 0,05$), grup farklılıkları sınamasında her bir ikili grup için Mann-Whitney-U testi ve üçlü ve fazla grup için de Kruskal Wallis testleri yapılmıştır. Gruplar arasındaki farkların kaynağını tespit edebilmek için ortalama sıra (mean rank) değerleri incelenmiştir. Ölçeğin dağılımında normal dağılıma uygunluk sağlanamadığından ilişki analizlerinin sınanmasında Kendall's tau_b korelasyon analizinden faydalanılmıştır.



4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Bu araştırma, 360 Fit Ataşehir Ağırlık Kontrolü ve Zayıflama Merkezi'ne başvuran ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan 18-65 yaş arası 90 kadın (%54,5) ve 75 erkek (%44,5) olmak üzere toplam 165 gönüllü birey ile yürütülmüştür.

Bireylerin cinsiyete göre yaş ortalamaları, eğitim ve medeni durum, meslek ve barınma durumu dağılımları Tablo 4.1'de verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması kadınlarda $26,1 \pm 8,1$ yıl, erkeklerde ise $31,8 \pm 11,3$ yıldır. Araştırmaya katılan kadınların %3,3'ü okur yazar, %7,7'si lise, %69,2'si lisans, %19,8'i lisansüstü; erkeklerin ise %9,5'i lise, %66,2'si lisans, %24,3'ü lisansüstü mezunudur. Kadınların %8,2'si ve erkeklerin %68,9'u evli, kadınların %19,8'i ve erkeklerin %31,1'i bekar. Kadınların %51,6'sının, erkeklerin %20,3'ünün öğrenci, kadınların %27,6'sının erkeklerin %28,4'ünün işçi olduğu görülmektedir. Genel olarak bireylerin %27,9'u işçi, %37,6'sı öğrenci, %23,6'ı serbest meslek sahibi, %4,8'i memur %6,1'i ise emeklidir ya da çalışmamaktadır. Kadınların %30,8'inin, erkeklerin %2,7'sinin yurtda, kadınların %16,5'inin erkeklerin ise %25,7'sinin tek başına, kadınların %51,6'sının erkeklerin ise %66,2'sinin ailesi ile birlikte yaşadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.1. Bireylerin Cinsiyete Göre Demografik Özellikleri

	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		Toplam (n=165)	
	$\bar{x} \pm SS$		$\bar{x} \pm SS$		$\bar{x} \pm SS$	
Yaş (yıl)	26,1±8,1		31,8±11,3		28,7±1,0	
	S	%	S	%	S	%
Eğitim durumu						
Okuryazar	3	3,3	0	0,0	3	1,8
Lise	7	7,7	7	9,5	14	8,5
Lisans	62	69,2	50	66,2	112	67,9
Lisansüstü	18	19,8	18	24,3	36	21,8
Medeni durum						
Evli	72	80,2	52	68,9	124	75,2
Bekar	18	19,8	23	31,1	41	24,8
Meslek						
Öğrenci	46	51,6	16	20,3	62	37,6
Çalışmıyor/Emekli	5	5,5	5	6,8	10	6,1
Memur	4	4,4	4	5,4	8	4,8
İşçi	25	27,5	21	28,4	46	27,9
Serbest Meslek	10	11,0	29	39,2	39	23,6
Yaşanılan yer						
Yurt	28	30,8	2	2,7	30	18,2
Öğrenci Evi	1	1,1	4	5,4	5	3,0
Tek başına	15	16,5	19	25,7	34	20,6
Aile ile birlikte	46	51,6	50	66,2	96	58,2

4.2. Bireylerin Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre reçeteli ilaç ve besin takviyesi kullanım durumlarının dağılımı Tablo 4.2’de gösterilmiştir. Araştırmaya katılan kadınların %27,5’i, erkeklerin %17,6’sı hekim tarafından reçete edilmiş ilaç kullandığını; kadınların %72,5’i, erkeklerin %82,4’ü ise kullanmadığını bildirmiştir. Kadınların %39,6’sı besin takviyesi kullanmazken, %9,9’u B12 vitamini, %5,5’i demir, %5,5’i D vitamini takviyesi kullandığını bildirmiştir. Erkeklerin ise %55,4’ü’ si besin takviyesi kullanmadığını, %6,8’i B12 vitamini, %4,1’i D vitamini takviyesi kullandığını belirtmiştir.

Tablo 4.2. Bireylerin Reçeteli İlaç ve Besin Takviyesi Kullanım Durumu Dağılımı

	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		Toplam (n=165)	
	S	%	S	%	S	%
Reçeteli ilaç kullanımı						
Var	25	27,5	13	17,6	38	23,0
Yok	65	72,5	62	82,4	127	77,0
Besin takviyesi kullanımı*						
B12 vitamini	9	9,9	5	6,8	14	8,5
D vitamini	5	5,5	3	4,1	8	4,8
Demir	5	5,5	1	1,4	6	3,6
Omega-3 veya Probiyotik	2	2,2	9	12,2	11	6,7
Birden fazla takviye kullanan	34	37,4	15	20,3	49	29,7
Takviye kullanmayan	35	39,6	42	55,4	77	46,7

* Soruya birden fazla cevap verilmiştir.

Menstrasyon dönemi öncesi bağırsak hareketliliği yaşayan kadınların oranı ise Tablo 4.3’de verilmiştir. Menstrasyon dönemi öncesi bağırsak hareketliliği yaşayan kadınların oranı %56,0 olarak saptanmıştır ve menstruasyon döneminde bağırsak hareketleri değişimi olan ve olmayan grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,000$).

Tablo 4.3. Kadınların Menstruasyon Dönemi Öncesinde Bağırsak Hareketlerinde Değişim Durumu Dağılımı

Menstruasyon öncesi bağırsak hareketlerinde değişim	Kadın (n=90)		p
	S	%	
Var	51	56,0	0,000
Yok	39	44,0	

Bireylerin cinsiyete göre sigara ve alkol alışkanlıklarının dağılımı Tablo 4.4.’de gösterilmiştir. Kadınların %65,9’u, erkeklerin ise %56,8’i sigara kullanmadığını; kadınların %34,1’i, erkeklerin ise %43,2’si sigara kullandığını bildirmiştir. Kadınların %72,5’i, erkeklerin ise %40,5’i alkol kullanmadığını; kadınların %27,5’i,

erkeklerin ise %59,5'i alkol kullandığını bildirmiştir. Alkol kullanımının kadınlara göre erkeklerde daha fazla olduğu tespit edilmiştir (p=0,000). Kadınların %9,9'u, erkeklerin ise %21,6'sı ayda bir kez alkol tüketmektedir. Erkeklerin %37,8'i, kadınların ise %17,6'sı yılda birkaç kez alkol tüketmektedir (p=0,000).

Tablo 4.4. Bireylerin Sigara ve Alkol Kullanım Alışkanlıklarının Dağılımı

	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		Toplam (n=165)		p
	S	%	S	%	S	%	
Sigara kullanımı							
Var	31	34,1	32	43,2	63	38,2	0,228
Yok	59	65,9	43	56,8	102	61,8	
Alkol kullanımı							
Var	25	27,5	44	59,5	69	41,8	0,000
Yok	65	72,5	31	40,5	96	58,2	
Alkol tüketim miktarı							
Alkol tüketmeyen	65	72,5	31	40,5	96	58,2	0,000
Ayda 1 kez	9	9,9	16	21,6	25	15,2	
Yılda birkaç kez	16	17,6	28	37,8	44	26,7	

4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları ile ilgili dağılımlar Tablo 4.5.'de verilmektedir. Erkeklerin %29,7'si, kadınların %40,7'si iki ana öğün, erkeklerin %70,3'ü, kadınların ise %52,8'i üç ana öğün yapmaktadır (p>0,05). Erkeklerin %56,8'i ara öğün yapmamakla birlikte, %24,3'i bir, %16,2'i iki ara öğün tüketmektedir. Kadınların ise %45,1'i ara öğün yapmamakta, %31,9'u bir, %17,6'sı iki ara öğün tüketmektedir. Cinsiyete göre ana ve ara öğün tüketimleri arasında istatistiksel fark görülmemiştir (p>0,05). Öğün atlayan erkeklerin sıklığı %60,8 iken, kadınların öğün atlama sıklığı %74,7'dir. En sık öğle öğünü (%35,5) atlanmaktadır. Erkekler en çok öğle öğününü (%52,2) atlarken, kadınlar ise en sık ara öğünleri (%40,4) atlamaktadır. Cinsiyete göre öğün atlama durumu ve en sık atlanan öğün açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05). Bireylerin öğün atlama nedenleri arasında en çok zaman yetersizliği olduğu (%63,0) tespit edilmiştir.

Tablo 4.5. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		Toplam (n=165)		p
	S	%	S	%	S	%	
Ana öğün							
2 ana öğün	37	40,7	22	29,7	59	35,8	0,212
3 ana öğün	52	58,2	53	70,3	105	63,6	
4 ana öğün	1	1,1	0	0,0	1	0,6	
Ara öğün							
Yok	41	45,1	42	56,8	83	50,3	0,540
1 ara öğün	28	31,9	19	24,3	47	28,5	
2 ara öğün	16	17,6	12	16,2	28	17,0	
3 ara öğün	4	4,4	2	2,7	6	3,6	
4 ara öğün	1	1,1	0	0,0	1	0,6	
Öğün atlama durumu							
Evet	67	74,7	46	60,8	113	68,5	0,041
Hayır	23	25,3	29	39,2	52	31,5	
En sık atlanan öğün							
Sabah	20	29,8	10	21,7	30	26,5	0,013
Öğle	16	23,9	24	52,2	40	35,5	
Akşam	4	5,9	2	4,4	6	5,3	
Ara öğün	27	40,4	10	21,7	37	32,7	
Öğün atlama nedeni*							
Alışkanlık olmaması	15	21,7	6	12,0	21	17,6	0,105
Zaman yetersizliği	38	55,1	37	74,0	75	63,0	
İştahsızlık	12	17,4	3	6,0	15	12,6	
Ağırılık kaygısı	4	5,8	4	8,0	8	6,8	

* Soruya birden fazla cevap verilmiştir.

4.4. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi Tablo 4.6.'da verilmiştir. Kadınların ortalama vücut ağırlığı $62,0 \pm 11,8$ kg, boy uzunluğu $1,6 \pm 0,0$ m ve BKİ $22,9 \pm 3,7$ kg/m²'dir. Erkeklerin ise ortalama vücut ağırlığı $78,48 \pm 12,92$ kg, boy uzunluğu $1,79 \pm 0,06$ m, BKİ $24,52 \pm 3,62$ kg/ m²'dir ($p < 0,05$). Kadınların %67,7'sinin, erkeklerin ise %44,0'ünün normal kilolu olduğu belirlenmiştir. Kadınların %7,8'i zayıf, %17,8'i fazla kilolu, %6,7'si obezken; erkeklerde bu oranlar sırasıyla %6,7; %42,6 ve %6,7 olarak saptanmıştır ($p < 0,05$).

Tablo 4.6. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		P
	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	
Vücut ağırlığı (kg)	62,0±11,8	59,0 (40,0-90,0)	78,4±12,9	79,0 (51,0-110,0)	0,000
Boy uzunluğu (m)	1,64±0,06	1,64 (1,54-1,86)	1,78±0,06	1,78 (1,57-1,90)	0,000
BKİ (kg/m²)	22,9±3,7	22,4 (16,6-34,2)	24,5±3,6	24,9 (17,0-33,9)	0,007
BKİ sınıflaması	n	%	n	%	
Zayıf (<18,5 kg/m ²)	7	7,8	5	6,7	
Normal (18,5-22,9 kg/ m ²)	61	67,7	33	44,0	
Fazla kilolu (25,0-29,9 kg/m ²)	16	17,8	32	42,6	0,019
Obez (≥30,00 kg/m ²)	6	6,7	5	6,7	

4.5. Bireylerin Gastrointestinal Semptomlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre GSDÖ toplam ve alt boyutlarının ortalama puanları Tablo 4.7’de verilmiştir. Kadınların ortalama karın ağrısı puanı 6,2±3,1; reflü puanı 3,3±1,9; diyare puanı 4,4±1,7; hazımsızlık puanı 9,1±3,8; konstipasyon puanı 6,4±3,7; GSDÖ toplam puanı ise 29,6±10,9’dur. Erkeklerin karın ağrısı puanı 4,2±1,8; reflü puanı 2,9±1,7; diyare puanı 4,1±2,06 hazımsızlık puanı 7,0±3,6; konstipasyon puanı 4,5±2,8 ve toplam puanı ise 22,5±8,7’dir. Kadınların karın ağrısı, diyare, hazımsızlık, konstipasyon alt boyut puanları ve GSDÖ toplam puanı, erkeklerden daha yüksek saptanmıştır (p<0,05).

Tablo 4.7. Bireylerin GSDÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

GSDÖ	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		Mann-Whitney U Değeri	P
	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)		
Karın ağrısı	6,2±3,1	6,0 (3,0-18,0)	4,2±1,8	3,0 (3,0-11,0)	1969,50	0,000
Reflü	3,3±1,9	2,0 (2,0-9,0)	2,9±1,7	2,0 (2,0-10,0)	2982,00	0,139
Diyare	4,4±1,7	4,0 (3,0-10,0)	4,1±2,0	3,0 (3,0-12,0)	2813,00	0,045
Hazımsızlık	9,1±3,8	8,0 (4,0-20,0)	7,0±3,6	6,0 (4,0-19,0)	2158,00	0,000
Konstipasyon	6,4±3,7	5,0 (3,0-17,0)	4,5±2,8	3,0 (3,0-15,0)	1995,50	0,000
Toplam puan	29,6±10,9	28,0 (15,0-62,0)	22,9±8,7	21,0 (15,0-55,0)	2011,00	0,000

Bireylerin BKİ sınıflamasına göre GSDÖ toplam ve alt boyutları puanları Tablo 4.8'de verilmiştir. Zayıf bireylerin karın ağrısı puanı 5,9±3,2; reflü puanı 3,1±1,5; diyare puanı 4,7±2,2; hazımsızlık puanı 9,4±6,0; konstipasyon puanı 5,8±4,6 ve toplam puanı 29,0±14,1'dir. Normal ağırlıktaki bireylerin karın ağrısı puanı 5,5±3,1; reflü puanı 3,1±1,8; diyare puanı 4,2±1,8; hazımsızlık puanı 8,3±3,6; konstipasyon puanı 5,7±3,5 ve toplam puanı 26,9±10,7'dir. Fazla kilolu bireylerin karın ağrısı puanı 4,5±1,9; reflü puanı 3,0±1,9; diyare puanı 4,3±1,9; hazımsızlık puanı 7,1±3,2; konstipasyon puanı 4,9±2,7 ve toplam puanı 23,9±7,5'tir. Obez bireylerin karın ağrısı puanı 6,6±3,2; reflü puanı 3,4±1,9; diyare puanı 4,8±1,8; hazımsızlık puanı 10,0±5,0; konstipasyon puanı 7,7±4,4 ve toplam puanı 32,6±13,3'tür. BKİ sınıflamasına göre GSDÖ toplam ve alt puanları arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.8. Bireylerin BKİ'ne Göre GSDÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

GSDÖ	BKİ								p
	Zayıf (<18,5 kg/m ²) (n=12)		Normal (18,5-22,9 kg/m ²) (n=94)		Fazla Kilolu (25,0-29,9 kg/m ²) (n=48)		Obez (≥30,00 kg/m ²) (n=11)		
	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	
Karın ağrısı	5,9±2,3	6,0 (3,0-11,0)	5,5±3,1	5,0 (3,0-18,0)	4,5±1,9	4,0 (3,0-11,0)	6,6±3,2	8,0 (3,0-11,0)	0,101
Reflü	3,1±1,5	2,0 (2,0-6,0)	3,1±1,8	2,0 (2,0-9,0)	3,0±1,9	2,0 (2,0-10,0)	3,4±1,9	2,0 (2,0-7,0)	0,851
Diyare	4,7±2,2	3,5 (3,0-9,0)	4,2±1,8	3,0 (3,0-10,0)	4,3±1,9	3,5 (3,0-12,0)	4,8±1,8	4,0 (3,0-9,0)	0,459
Hazımsızlık	9,4±6,0	7,5 (4,0-20,0)	8,3±3,6	7,0 (4,0-18,0)	7,1±3,2	7,0 (4,0-18,0)	10,0±5,0	9,0 (4,0-19,0)	0,139
Konstipasyon	5,8±4,6	4,0 (3,0-17,0)	5,7±3,5	4,5 (3,0-17,0)	4,9±2,7	4,0 (3,0-14,0)	7,7±4,4	6,0 (3,0-15,0)	0,161
Toplam puan	29,0±14,1	26,0 (15,0-55,0)	26,9±10,7	24,5 (15,0-62,0)	23,9±7,5	23,0 (15,0-45,0)	32,6±13,3	30,0 (15,0-55,0)	0,209

4.6. Bireylerin Yeme Bozukluğu Riskinin Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre yeme bozukluğu riski REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği ile değerlendirilmiştir ve ölçek puan ortalaması ve yeme bozukluğu risk dağılımı Tablo 4.9’da gösterilmiştir. Kadınların ölçek puan ortalaması $1,7\pm 1,1$; erkeklerin $1,3\pm 1,3$ ’tür. REZZY puanına göre kadınların %36,7’sinin, erkeklerin ise %58,7’sinin yeme bozukluğu riski olmadığı, kadınların %63,3’ünün, erkeklerin ise %53,3’ünün yeme bozukluğu riski taşıdığı saptanmıştır. Kadınların ölçek puanı ve yeme bozukluğu risk oranı, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı daha yüksektir ($p<0,05$).

Tablo 4.9. Bireylerin REZZY Puan Ortalaması ve Yeme Bozukluğu Riski Dağılımı

	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		Toplam (n=165)		Mann-Whitney U Değeri	p
	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)		
REZZY puanı	$1,7\pm 1,1$	2,0 (0,0-4,0)	$1,3\pm 1,3$	1,0 (0,0-5,0)	$1,5\pm 1,2$	2,0 (0,0-5,0)	2600,000	0,009
Yeme bozukluğu riski	n	%	n	%	n	%		
Risk yok	33	36,7	44	58,7	77	46,7	2632,500	0,005
Risk var	57	63,3	31	41,3	88	53,3		

Bireylerin BKİ sınıflamasına göre REZZY puanının yeme bozukluğu risk sınıflamasının dağılımı Tablo 4.10’da görülmektedir. BKİ grupları açısından REZZY puan sınıflamasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.10. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre Yeme Bozukluğu Riski Dağılımı

Yeme bozukluğu riski	BKİ								Ki-kare	p
	Zayıf (n=12)		Normal (n=94)		Fazla Kilolu (n=48)		Obez (n=11)			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Risk yok	7	58,3	45	47,9	23	47,9	2	18,2		
Risk var	5	41,7	49	52,1	25	52,1	9	81,8	5,334	0,139

Bireylerin yeme bozukluğu riskine göre GSDÖ ve alt boyutlarının puan ortalamaları Tablo 4.11.'de verilmiştir. REZZY sınıflamasına göre risk bulunan bireylerin ortalama karın ağrısı puanı $5,9\pm 2,8$; reflü puanı $3,2\pm 1,8$; diyare puanı $4,5\pm 1,8$; hazımsızlık puanı $9,0\pm 4,0$; konstipasyon puanı $6,5\pm 3,9$; toplam puanı ise $29,2\pm 10,9$ 'dur. REZZY sınıflamasına göre risk bulunmayan bireylerin ortalama karın ağrısı puanı $4,7\pm 2,6$; reflü puanı $3,0\pm 1,8$; diyare puanı $4,1\pm 1,9$; hazımsızlık puanı $7,1\pm 3,4$; konstipasyon puanı $4,5\pm 2,6$; toplam puanı ise $23,6\pm 9,3$ 'tür. Karın ağrısı, diyare, hazımsızlık, konstipasyon alt boyutları ve GSDÖ toplam puanı REZZY sınıfları arasında anlamlı bir farklılık göstermekteyken ($p<0,05$), reflü alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.11. Bireylerin Yeme Bozukluğu Riskine Göre GSDÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

GSDÖ	REZZY sınıflaması				p
	Risk var (≥ 2 puan) (n=88)		Risk yok (<2 puan) (n=77)		
	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	
Karın ağrısı	$5,9\pm 2,8$	5,0 (3,0-15,0)	$4,7\pm 2,6$	3,0 (3,0-18,0)	0,001
Reflü	$3,2\pm 1,8$	2,0 (2,0-10,0)	$3,0\pm 1,8$	2,0 (2,0-9,0)	0,640
Diyare	$4,5\pm 1,8$	4,0 (3,0-9,0)	$4,1\pm 1,9$	3,0 (3,0-12,0)	0,017
Hazımsızlık	$9,0\pm 4,0$	8,0 (4,0-19,0)	$7,1\pm 3,4$	7,0 (4,0-20,0)	0,001
Konstipasyon	$6,5\pm 3,9$	5,0 (3,0-17,0)	$4,5\pm 2,6$	3,0 (3,0-17,0)	0,000
Toplam puan	$29,2\pm 10,9$	27,0 (15,0-62,0)	$23,6\pm 9,3$	22,0 (15,0-53,0)	0,000

Bireylerin GSDÖ toplam puanı medyan değerine göre yeme bozukluğu riskinin dağılımı Tablo 4.12’de verilmiştir. GSDÖ toplam puanı medyan değerinin altında kalan bireylerde kadınların %51,5’inin, erkeklerin %64,7’sinin yeme bozukluğu riski olmadığı; kadınların %48,5’inin, erkeklerin ise %35,3’ünün yeme bozukluğu riski olduğu saptanmıştır. GSDÖ toplam puanı medyan değerinin üzerinde olan bireylerde kadınların %28,1’inin, erkeklerin %45,8’inin yeme bozukluğu riski olmadığı; kadınların %71,9’unun, erkeklerin ise %54,2’sinin yeme bozukluğu riski olduğu saptanmıştır. Yeme bozukluğu riskinin GSDÖ toplam puanının medyan değerine göre cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 4.12. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre Yeme Bozukluğu Riski Dağılımı

Yeme bozukluğu riski	GSDÖ puanı medyan değerinin altında kalanlar				GSDÖ puanı medyan değerinin üstünde kalanlar				Mann-Whitney U Değeri	p
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Risk yok	17	51,5	33	64,7	16	28,1	11	45,8	2511,00	0,001
Risk var	16	48,5	18	35,3	41	71,9	13	54,2		

*0,05 için anlamlı farklılık

4.7. Bireylerin Yeme Davranışlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre TFEQ-21 toplam ve alt boyut puanlarının ortalamaları Tablo 4.13’de verilmiştir. Kadınların ortalama kontrolsüz yeme puanı $23,0\pm 5,1$; bilişsel kısıtlama puanı $15,7\pm 2,7$; dışsal yeme puanı $16,6\pm 5,7$; TFEQ-21 toplam puanı ise $55,3\pm 9,8$ ’dir. Erkeklerin ortalama kontrolsüz yeme puanı $23,9\pm 5,6$; bilişsel kısıtlama puanı $16,4\pm 3,2$; dışsal yeme puanı $19,4\pm 5,2$; toplam puanı ise $59,8\pm 11,4$ ’tür. Erkeklerin dışsal yeme ve TFEQ-21 toplam puanı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.13. Bireylerin TFEQ-21 Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

TFEQ-21	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		P
	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	
Kontrolsüz yeme	23,0±5,1	23,0 (9,0-36,0)	23,9±5,6	25,0 (10,0-35,0)	0,143
Bilişsel kısıtlama	15,7±2,7	15,5 (7,0-22,0)	16,4±3,2	16,00 (8,0-24,0)	0,182
Dışsal yeme	16,6±5,7	16,5 (6,0-24,0)	19,4±5,2	21,0 (6,0-24,0)	0,001
Toplam puan	55,3±9,8	55,0 (31,0-81,0)	59,8±11,4	61,0 (25,0-83,0)	0,002

Bireylerin BKİ sınıflamasına göre TFEQ-21 toplam ve alt boyut puan ortalamaları Tablo 4.14’de verilmiştir. BKİ grupları açısından TFEQ-21 toplam ve alt boyut puanları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Bireylerin GSDÖ toplam puanı medyan değerine göre TFEQ-21 puan ortalamaları Tablo 4.15’de verilmiştir. Kontrolsüz yeme, dışsal yeme ve toplam puan GSDÖ medyan değerine göre anlamlı bir farklılık göstermekteyken ($p<0,05$), bilişsel kısıtlama anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.14. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre TFEQ-21 Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

	BKİ								p
	Zayıf (<18,5 kg/m ²) (n=12)		Normal (18,5-22,9 kg/ m ²) (n=94)		Fazla Kilolu (25,0-29,9 kg/m ²) (n=48)		Obez (≥30,00 kg/m ²) (n=11)		
	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min- max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min- max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	
Kontrolsüz yeme	26,0±6,7	25,5 (10,0-36,0)	23,7±4,8	23,0 (14,0-35,0)	23,0±5,6	24,0 (9,0-31,0)	20,3±5,9	19,0 (10,0-31,0)	0,078
Bilişsel kısıtlama	15,7±4,3	17,0 (8,0-23,0)	15,9±2,7	15,5 (7,0-24,0)	16,4±2,8	16,0 (9,0-23,0)	15,8±3,9	16,0 (8,0-20,0)	0,753
Dışsal yeme	18,3±4,9	19,0 (7,0-24,0)	18,3±5,5	19,0 (6,0-24,0)	17,4±5,9	18,5 (6,0-24,0)	15,0±5,4	16,0 (6,0-24,0)	0,247
Toplam puan	60,5±13,7	61,0 (25,0-79,0)	57,9±9,7	58,0 (31,0-83,0)	56,9±11,5	60,0 (33,0-78,0)	51,1±11,7	54,0 (25,0-67,0)	0,161

Tablo 4.15. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre TFEQ-21 Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

TFEQ-21	GSDÖ puanı medyan değerinin altında kalanlar				GSDÖ puanı medyan değerinin üstünde kalanlar				Mann-Whitney U Değeri	p
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek			
	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)		
Kontrolsüz yeme	23,4±5,3	23,0 (9,0-32,0)	24,9±5,1	26,0 (14,0-35,0)	22,7±5,0	23,0 (14,0-36,0)	21,9±6,0	23,0 (10,0-32,0)	2668,500	0,017
Bilişsel kısıtlama	15,9±2,4	16,0 (11,0-21,0)	16,6±2,9	16,0 (9,0-24,0)	15,6±2,9	15,0 (7,0-22,0)	15,9±3,8	16,0 (8,0-23,0)	3076,000	0,285
Dışsal yeme	17,7±5,7	19,0 (6,0-24,0)	20,5±3,9	22,0 (9,0-24,0)	15,9±5,6	16,0 (6,0-24,0)	16,9±6,5	18,0 (6,0-24,0)	2313,500	0,000
Toplam puan	57,2±8,3	58,0 (34,0-70,0)	62,2±9,3	63,0 (33,0-83,0)	54,3±10,5	54,0 (31,0-81,0)	54,7±13,8	59,0 (25,0-79,0)	2348,000	0,001

4.8. Bireylerin Depresyon, Anksiyete ve Stres Durumunun Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre DASÖ-21 alt boyut puan ortalamaları Tablo 4.16’da verilmiştir. Kadınların ortalama depresyon puanı 6,3±4,6; stres puanı 6,8±3,7; anksiyete puanı 5,1±3,52dir. Erkeklerin ortalama depresyon puanı 3,3±4,1; stres puanı 4,7±3,8; anksiyete puanı 2,8±2,7’tür. Depresyon, stres ve anksiyete alt boyutları cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (p<0,05).

Tablo 4.16. Bireylerin DASÖ-21 Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

DASÖ-21	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		P
	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	
Depresyon	6,3±4,6	5,0 (0,0-18,0)	3,3±4,1	2,0 (0,0-19,0)	0,000
Stres	6,8±3,7	6,5 (0,0-18,0)	4,7±3,8	4,0 (0,0-16,0)	0,000
Anksiyete	5,1±3,5	4,0 (0,0-14,0)	2,8±2,7	2,0 (0,0-10,0)	0,000

Bireylerin cinsiyete göre DASÖ-21 toplam ve alt boyut puanlarının dağılımı Tablo 4.17’de verilmiştir. Depresyon alt boyutu açısından kadınların %38,8’i normal, %17,8’i hafif, %25,6’sı orta, %7,8’i ileri ve %10,0’u çok ileri olarak sınıflandırılmıştır. Erkeklerin ise %74,7’si normal, %8,0’i hafif, %9,3’ü orta, %4’ü ileri ve %4’ü çok ileri sınıftadır. Anksiyete alt boyutu açısından kadınların %35,6’sı normal, %28,9’u hafif, %10’u orta, %11,1’i ileri ve %14,4’ü çok ileri anksiyeteye sahip olarak değerlendirilmektedir. Erkeklerin ise %66,7’si anksiyete açısından normal, %18,7’si hafif, %6,7’si orta, %2,7’si ileri ve %5,2’si çok ileri olarak sınıflandırılmıştır. Stres alt boyutu açısından kadınların %58,9’u normal, %16,7’si hafif, %18,9’u orta, %4,4’ü ileri ve %1,1’i çok ileri; erkeklerin ise %78,7’si normal, %6,7’si hafif, %10,8’i orta ve %4’ü ileri olarak sınıfta değerlendirilmiştir. Depresyon, anksiyete ve stres kadınlarda erkeklere göre daha yüksek saptanmıştır (p<0,05).

Tablo 4.17. Bireylerin DASÖ-21 Alt Boyutlarına Göre Dağılımlar

DASÖ-21	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		Toplam (n=165)		Mann-Whitney U Değeri	p
	n	%	n	%	n	%		
Depresyon								
Normal	35	38,8	56	74,7	91	55,2	2164,500	0,000
Hafif	16	17,8	6	8,0	22	13,3		
Orta	23	25,6	7	9,3	30	18,2		
İleri	7	7,8	3	4,0	10	6,1		
Çok ileri	9	10,0	3	4,0	12	7,2		
Anksiyete								
Normal	32	35,6	50	66,7	82	49,7	2220,500	0,000
Hafif	26	28,9	14	18,7	40	24,2		
Orta	9	10,0	5	6,7	14	8,5		
İleri	10	11,1	2	2,7	12	7,3		
Çok ileri	13	14,4	4	5,2	17	10,3		
Stres								
Normal	53	58,9	59	78,7	112	67,9	2739,000	0,012
Hafif	15	16,7	5	6,7	20	12,1		
Orta	17	18,9	8	10,8	25	15,2		
İleri	4	4,4	3	4,0	7	4,2		
Çok ileri	1	1,1	-	-	1	0,6		

Bireylerin BKİ sınıflamasına göre DASÖ-21 alt boyutlarının ortalama puanları Tablo 4.18’de verilmiştir. Zayıf bireylerin ortalama depresyon puanı $3,92\pm 3,37$; anksiyete puanı $4,25\pm 3,02$; stres puanı $4,83\pm 3,27$ ’dir. Stres medyan değeri 4,50, minimum değeri 0, maksimum değeri 10’dur. Normal ağırlıktaki bireylerin ortalama depresyon puanı $5,41\pm 4,89$; anksiyete puanı $4,21\pm 3,46$; stres puanı ise $6,07\pm 4,06$ ’dır. Fazla kilolu bireylerin ortalama depresyon puanı $4,33\pm 4,69$; anksiyete puanı $3,73\pm 3,44$ ve stres puanı $5,85\pm 3,99$ ’dur. Obez bireylerin ise ortalama depresyon puanı $5,27\pm 4,05$; anksiyete puanı $4,18\pm 3,09$ ve stres puanı $5,81\pm 3,25$ ’tir.

Bireylerin BKİ sınıflamasına göre DASÖ-21 alt boyutlarına yönelik dağılımlar Tablo 4.19’da verilmektedir. BKİ grupları açısından DASÖ-21 alt boyutlarının dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.18. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre DASÖ-21 Alt Boyut Puan Ortalamaları

DASÖ-21	BKİ								p
	Zayıf (<18,5 kg/m ²) (n=12)		Normal (18,5-22,9 kg/ m ²) (n=94)		Fazla Kilolu (25,0-29,9 kg/m ²) (n=48)		Obez (≥30,00 kg/m ²) (n=11)		
	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	
Depresyon	3,9±3,3	4,0 (0,0-10,0)	5,4±4,8	4,0 (0,0-18,0)	4,3±4,6	3,0 (0,0-19,0)	5,2±4,0	6,0 (0,0-11,0)	0,500
Anksiyete	4,2±3,0	4,0 (0,0-10,0)	4,2±3,4	3,0 (0,0-14,0)	3,7±3,4	2,5 (0,0-13,0)	4,1±3,0	4,0 (0,0-10,0)	0,784
Stres	4,8±3,2	4,5 (0,0-10,0)	6,0±4,0	5,0 (0,0-18,0)	5,8±3,9	5,0 (0,0-16,0)	5,8±3,2	5,0 (1,0-11,0)	0,875

Tablo 4.19. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre DASÖ-21 Alt Boyutlarının Dağılımı

DASÖ-21	BKİ								Ki Kare Değeri	p
	Zayıf (n=12)		Normal (n=94)		Fazla Kilolu (n=48)		Obez (n=11)			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Depresyon										
Normal	7	58,4	51	54,3	28	58,3	5	45,5		
Hafif	1	8,3	11	11,7	9	18,8	1	9,1		
Orta	4	33,3	16	17,0	6	12,5	4	36,4	1,275	0,735
İleri	-	-	7	7,4	2	4,2	1	9,0		
Çok ileri	-	-	9	9,6	3	6,2	-	-		
Anksiyete										
Normal	5	41,7	48	51,1	26	54,2	3	27,3		
Hafif	4	33,4	21	22,3	9	18,8	6	54,5		
Orta	1	8,3	8	8,5	5	10,4	-	-	1,050	0,789
İleri	1	8,3	6	6,4	4	8,3	1	9,1		
Çok ileri	1	8,3	11	11,7	4	8,3	1	9,1		
Stres										
Normal	9	75,0	62	66,0	34	70,8	7	63,6		
Hafif	2	16,7	12	12,7	4	8,3	2	18,2		
Orta	1	8,3	15	16,0	7	14,6	2	18,2	0,766	0,858
İleri	-	-	4	4,2	3	6,3	-	-		
Çok ileri	-	-	1	1,1	-	-	-	-		

Bireylerin GSDÖ toplam puanı medyan değerine göre DASÖ-21 alt boyut dağılımları Tablo 4.20’de verilmiştir. Depresyon, anksiyete ve stres sınıflamalarındaki dağılımlar, GSDÖ toplam puanının medyan değerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$).

Tablo 4.20. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre DASÖ-21 Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

DASÖ-21	GSDÖ puanı medyan değerinin altında kalanlar				GSDÖ puanı medyan değerinin üstünde kalanlar				Mann-Whitney U Değeri	p
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Depresyon										
Normal	18	54,5	43	84,4	17	29,8	13	54,2	2016,500	0,000
Hafif	7	21,2	4	7,8	9	15,8	2	8,3		
Orta	5	15,2	2	3,9	18	31,6	5	20,8		
İleri	2	6,1	2	3,9	5	8,8	1	4,2		
Çok ileri	1	3,0	-	-	8	14,0	3	12,5		
Anksiyete										
Normal	16	48,5	40	78,5	16	28,1	10	41,7	1936,000	0,000
Hafif	12	36,4	9	17,6	14	24,5	5	20,8		
Orta	-	-	2	3,9	9	15,8	3	12,5		
İleri	1	3,0	-	-	9	15,8	2	8,3		
Çok ileri	4	12,1	-	-	9	15,8	4	16,7		
Stres										
Normal	26	78,7	44	86,3	27	47,4	15	62,5	2373,000	0,000
Hafif	3	9,1	1	2,0	12	21,1	4	16,7		
Orta	2	6,1	5	9,7	15	26,3	3	12,5		
İleri	2	6,1	1	2,0	2	3,5	2	8,3		
Çok ileri	-	-	-	-	1	1,7	-	-		

4.5. Bireylerin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) alt boyutlarının puan ortalamaları Tablo 4.21’de verilmiştir. Kadınların ortalama fiziksel fonksiyon puanı 83,0±17,0; fiziksel rol gücü puanı 63,0±35,4; ağrı puanı 71,1±25,7; genel sağlık puanı 61,1±17,8; fiziksel sağlık puanı 69,6±16,8; emosyonel rol güçlüğü puanı 55,1±31,2; vitalite puanı 48,0±23,3; mental sağlık puanı 57,3±21,6; sosyal fonksiyon puanı 72,7±21,9 ve mental sağlık özet puanı 58,3±18,4’dır. Erkeklerin ortalama fiziksel fonksiyon puanı 82,4±21,6; fiziksel rol gücü puanı 67,0±38,3; ağrı puanı 85,6±17,1; genel sağlık puanı 70,0±16,5; fiziksel sağlık özet puanı 76,2±16,5; emosyonel rol güçlüğü puanı 66,2±32,6; vitalite puanı 61,6±21,7; mental sağlık puanı 67,3±20,4; sosyal fonksiyon puanı 78,0±18,7 ve mental sağlık özet puanı 68,3±17,5’dır. Ağrı, genel sağlık, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, mental sağlık alt boyutları ile fiziksel

sağlık özet skoru ve mental sağlık özet skoru, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekteyken ($p<0,05$), diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.21. Bireylerin Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamaları

SF-36	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		p
	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	
Fiziksel fonksiyon	83,0±17,0	85,0 (35,0-100,0)	82,4±21,6	90,0 (5,0-100,0)	0,382
Fiziksel rol gücü	63,0±35,4	75,0 (0,0-100,0)	67,0±38,3	75,0 (0,0-100,0)	0,402
Ağrı	71,1±25,7	77,5 (0,0-100,0)	85,6±17,1	90,0 (22,5-100,0)	0,000*
Genel sağlık	61,1±17,8	60,0 (25,0-95,0)	70,0±16,5	70,0 (300-100,0)	0,003*
<i>Fiziksel sağlık özet skoru</i>	69,6±16,8	71,5 (26,9-96,3)	76,2±16,5	78,1 (40,0-100,0)	0,007*
Emosyonel rol güçlüğü	55,1±31,2	66,7 (0,0-100,0)	66,2±32,6	66,7 (0,0-100,0)	0,018*
Vitalite	48,0±23,3	50,0 (0,0-100,0)	61,6±21,7	60,0 (0,0-90,0)	0,000*
Mental sağlık	57,3±21,6	60,0 (0,0-96,0)	67,3±20,4	76,0 (12,0-96,0)	0,001*
Sosyal fonksiyon	72,7±21,9	75,0 (0,0-100,0)	78,0±18,7	75,0 (37,5-100,0)	0,156
<i>Mental sağlık özet skoru</i>	58,3±18,4	60,6 (8,5-95,0)	68,3±17,5	71,8 (20,7-95,5)	0,000

Bireylerin BKİ sınıflamasına göre Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyut puan ortalamaları Tablo 4.22’de verilmiştir. Vitalite puanı, BKİ sınıflamasına göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir ($p<0,05$).

Bireylerin GSDÖ puanı medyan değerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyut puan ortalamaları Tablo 4.23’de verilmiştir. Fiziksel rol gücü, ağrı, genel sağlık, fiziksel sağlık özet skoru, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, mental sağlık, sosyal fonksiyon ve mental sağlık özet skoru, GSDÖ puanı medyan değerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekteyken ($p<0,05$), fiziksel fonksiyon puanı anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.22. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamaları

SF-36	BKİ						P		
	Zayıf (<18,5 kg/m ²) (n=12)		Normal (18,5-22,9 kg/m ²) (n=94)		Fazla Kilolu (25,0-29,9 kg/m ²) (n=48)			Obez (≥30,00 kg/m ²) (n=11)	
	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)		$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min-max)
Fiziksel fonksiyon	81,6±20,6	90,0 (50,0-100,0)	84,3±17,7	90,0 (30,0-100,0)	81,6±21,6	85,0 (5,0-100,0)	75,4±19,0	85,0 (50,0-100,0)	0,498
Fiziksel rol gücü	66,6±37,4	75,0 (0,0-100,0)	65,1±36,5	75,0 (0,0-100,0)	64,0±38,2	75,0 (0,0-100,0)	63,6±35,9	75,0 (0,0-100,0)	0,995
Ağrı	76,04±20,	78,7 (45,0-100,0)	74,4±25,1	77,5 (0,0-100,0)	84,5±19,4	90,0 (22,5-100,0)	77,5±21,5	80,0 (45,0-100,0)	0,106
Genel sağlık	65,4±25,2	67,5 (30,0-100,0)	63,2±16,3	65,0 (25,0-95,0)	68,2±17,3	70,0 (25,0-100,0)	68,1±22,0	65,0 (30,0-100,0)	0,418
Fiziksel sağlık özet skoru	72,4±22,6	75,9 (31,9-98,8)	71,7±16,9	73,4 (26,9-98,8)	74,6±16,2	77,2 (41,3-100,0)	71,2±15,1	76,3 (40,0-83,8)	0,808
Emosyonel rol güçlüğü	55,5±41,0	66,7 (0,0-100,0)	59,9±30,7	66,7 (0,0-100,0)	59,0±34,5	66,7 (0,0-100,0)	72,7±25,0	66,7 (33,3-100,0)	0,581
Vitalite	58,7±17,8	55,0 (30,0-85,0)	49,2±23,9	55,0 (0,0-100,0)	62,0±22,4	67,50 (15,0-90,0)	57,2±21,8	55,0 (15,0-90,0)	0,016
Mental sağlık	64,0±19,5	68,0 (36,0-88,0)	58,3±23,5	60,0 (0,0-92,0)	65,9±17,9	70,0 (20,0-96,0)	72,0±16,1	72,0 (44,0-96,0)	0,082
Sosyal fonksiyon	75,0±19,2	75,0 (37,5-100,0)	72,7±21,6	75,0 (0,0-100,0)	78,9±20,1	75,0 (37,5-100,0)	79,5±14,0	75,0 (62,5-100,0)	0,341
Mental sağlık özet skoru	63,3±21,1	68,7 (30,0-91,0)	60,0±18,9	63,3 (8,5-95,5)	66,4±18,2	67,6 (27,6-94,5)	70,4±11,0	70,7 (54,0-87,8)	0,126

Tablo 4.23. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutları Puan Ortalamaları

SF-36	GSDÖ puanı medyan değerinin altında kalanlar				GSDÖ puanı medyan değerinin üstünde kalanlar				Mann-Whitney U Değeri	p
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek			
	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)		
Fiziksel fonksiyon	82,8±19,4	90,0 (35,0-100,0)	82,7±24,3	95,0 (5,0-100,0)	83,0±15,7	85,0 (40,0-100,0)	81,8±14,5	85,0 (50,0-100,0)	2903,000	0,099
Fiziksel rol gücü	76,5±31,8	100,0 (0,0-100,0)	72,0±38,6	100,0 (0,0-100,0)	55,2±35,2	50,0 (0,0-100,0)	56,2±36,3	50,0 (0,0-100,0)	2396,500	0,001
Ağrı	80,1±22,6	90,0 (22,5-100,0)	89,0±13,7	90,0 (55,0-100,0)	65,8±26,1	67,5 (0,0-100,0)	78,3±21,3	90,0 (22,5-100,0)	2093,500	0,000
Genel sağlık	66,3±17,5	65,0 (25,0-95,0)	73,0±14,5	70,0 (35,0-100,0)	58,1±17,4	60,0 (25,0-95,0)	63,5±18,8	65,0 (30,0-100,0)	2216,500	0,000
<i>Fiziksel sağlık özet skoru</i>	76,5±16,6	80,0 (26,9-96,3)	79,2±16,1	83,1 (43,1-100,0)	65,6±15,7	65,6 (31,9-95,0)	70,0±15,9	73,7 (40,0-91,3)	1981,000	0,000
Emosyonel rol güçlüğü	66,6±27,6	66,7 (0,0-100,0)	67,3±34,3	66,7 (0,0-100,0)	48,5±31,5	33,3 (0,0-100,0)	63,9±29,3	66,7 (0,0-100,0)	2558,000	0,004
Vitalite	55,1±21,5	60,0 (0,0-85,0)	66,1±21,5	70,0 (0,0-90,0)	43,8±23,4	45,0 (0,0-100,0)	52,0±19,2	55,0 (15,0-90,0)	2007,500	0,000
Mental sağlık	61,3±24,5	72,0 (0,0-92,0)	70,1±19,8	80,0 (12,0-96,0)	55,0±19,5	56,0 (12,0-96,0)	61,3±20,7	66,0 (20,0-96,0)	2309,000	0,000
Sosyal fonksiyon	79,5±25,3	87,5 (0,0-100,0)	81,1±18,6	87,5 (37,5-100,0)	68,8±18,9	62,5 (0,0-100,0)	71,3±17,4	75,0 (37,5-100,0)	2199,000	0,000
<i>Mental sağlık özet skoru</i>	65,6±17,9	68,8 (22,9-91,0)	71,1±17,3	74,6 (20,7-95,5)	54,0±17,4	52,8 (8,5-95,0)	62,1±16,8	69,0 (27,6-85,0)	1994,000	0,000

4.7. Bireylerin Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre MEDAS puanı ve Akdeniz diyetine uyumlarının dağılımları Tablo 4.24’de gösterilmiştir. MEDAS puanı ortalaması kadınların $6,6\pm 3,5$; erkeklerin ise $6,9\pm 3,5$ ’dir. Kadınların %48,9’unun, erkeklerin %41,3’ü Akdeniz diyetine uyumu düşük; kadınların %27,8’inin, erkeklerin %28,0’inin orta; kadınların %23,3’ünün, erkeklerin ise %30,7’sinin yüksek uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. Cinsiyete göre MEDAS toplam puanı ve Akdeniz diyetine uyum sınıflaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.24. Bireylerin MEDAS Puan Ortalamaları Dağılımları

	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		Toplam (n=165)		p
	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min- max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min- max)	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (min- max)	
MEDAS puanı	$6,6\pm 3,5$	7,0 (1,0-14,0)	$6,9\pm 3,5$	7,00 (1,0-14,0)	$6,7\pm 3,5$	7,0 (1,0-14,0)	0,395
MEDAS sınıflaması	n	%	n	%	n	%	
Düşük uyum (≤ 6 puan)	44	48,9	31	41,3	75	45,5	
Orta uyum (7-8 puan)	25	27,8	21	28,0	46	27,9	0,257
Yüksek uyum (≥ 9 puan)	21	23,3	23	30,7	44	26,6	

Bireylerin BKİ sınıflamalarına göre MEDAS puanı ortalamaları ve Akdeniz diyetine uyumlarının dağılımları Tablo 4.25’de verilmiştir. Zayıf bireylerin ortalama MEDAS puanı $4,9\pm 4,1$ ’dir ve %75’i Akdeniz diyetine düşük, %8,3’ü orta ve %16,7’si yüksek uyuma sahiptir. Normal ağırlıktaki bireylerin ortalama MEDAS puanı $7,1\pm 3,5$ ’dir ve %42,6’sı düşük, %28,7’si orta ve %28,7’si yüksek uyuma sahiptir. Fazla kilolu bireylerin ortalama MEDAS puanı $6,9\pm 3,3$ ’tür ve %41,6’sı düşük, %29,2’si orta ve %29,2’si yüksek uyuma sahiptir. Obez bireylerin ise ortalama MEDAS puanı $5,0\pm 2,6$ ’dır ve %54,5’i düşük, %36,4’ü orta ve %9,1’i yüksek uyuma sahip

bulunmuştur. MEDAS toplam puanı ve Akdeniz diyetine uyum dağılımı, BKİ gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.25. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre MEDAS Puan Ortalamaları ve Dağılımları

	BKİ								p
	Zayıf (n=12)		Normal (n=94)		Fazla Kilolu (n=48)		Obez (n=11)		
	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{x}\pm SS$	Medyan (min-max)	
MEDAS puanı	4,9±4,1	4,5 (1,0-14,0)	7,1±3,5	7,0 (1,0-14,0)	6,9±3,3	7,0 (1,0-14,0)	5,0±2,6	5,0 (2,0-9,0)	0,059
MEDAS sınıflaması	n	%	n	%	n	%	n	%	
Düşük uyum (≤6 puan)	9	75,0	40	42,6	20	41,6	6	54,5	
Orta uyum (7-8 puan)	1	8,3	27	28,7	14	29,2	4	36,4	0,198
Yüksek uyum (≥9 puan)	2	16,7	27	28,7	14	29,2	1	9,1	

Bireylerin GSDÖ puanı medyan değerine göre Akdeniz diyetine uyumlarının dağılımları Tablo 4.26'da verilmiştir. GSDÖ puanı medyanının altında puan alan kadınların %39,4'ü Akdeniz diyetine düşük, %30,3'ü orta ve %30,3'ü ise yüksek uyuma; erkeklerin ise %35,3'ü düşük, %31,4'ü orta ve %33,3'ü ise yüksek uyuma sahiptir. GSDÖ puanı medyanın üstünde kalan kadınların ise %54,4'ü düşük, %26,3'ü orta, %19,2'si ise yüksek; erkeklerin ise %54,2'si düşük, %20,8'i orta ve %25'i ise yüksek uyuma sahiptir. GSDÖ puanı medyan değerine göre Akdeniz diyetine uyum dağılımlarında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$).

Tablo 4.26. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre Akdeniz Diyetine Uyumlarının Dağılımı

	GSDÖ puanı medyan değerinin altında kalanlar				GSDÖ puanı medyan değerinin üstünde kalanlar				Mann-Whitney U Değeri	p
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek			
MEDAS sınıflaması	n	%	n	%	n	%	n	%		
Düşük uyum (≤6 puan)	13	39,4	18	35,3	31	54,4	13	54,2		
Orta uyum (7-8 puan)	10	30,3	16	31,4	15	26,3	5	20,8	2760,500	0,025
Yüksek uyum (≥9 puan)	10	30,3	17	33,3	11	19,2	6	25,0		

4.8. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyi dağılımları Tablo 4.27’de verilmiştir. Kadınların %44,4’ü hareketli, %55,6’sı hareketsiz; erkeklerin ise %48’i hareketli, %52’si hareketsiz olarak belirlenmiştir. Fiziksel aktivite durumu cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.27. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyi Dağılımı

BBFAA sınıflaması	Kadın (n=90)		Erkek (n=75)		p
	n	%	n	%	
Hareketli	40	44,4	36	48,0	0,649
Hareketsiz	50	55,6	39	52,0	

Bireylerin BKİ sınıflamasına göre fiziksel aktivite düzeylerinin dağılımları Tablo 4.28’de verilmiştir. Zayıf bireylerin %25’i, normal ağırlıktakilerin %51,1’i, fazla kiloluların %43,8’i ve obez bireylerin %36,4’ü hareketli; zayıf bireylerin %75’i, normal ağırlıktakilerin %48,9’u, fazla kilolu bireylerin %56,2’si ve obezlerin %63,6’sı

hareketsizdir olarak sınıflandırılmıştır. BKİ sınıfına göre fiziksel aktivite durumunun dağılımı istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.28. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Dağılımı

BBFAA sınıflaması	BKİ								p
	Zayıf (n=12)		Normal (n=94)		Fazla Kilolu (n=48)		Obez (n=11)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Hareketli	3	25,0	48	51,1	21	43,8	4	36,4	0,310
Hareketsiz	9	75,0	46	48,9	27	56,2	7	63,6	

Bireylerin GSDÖ puanı medyan değerine göre fiziksel aktivite düzeylerinin dağılımı Tablo 4.29'da verilmiştir. GSDÖ puanı medyanın altında kalan kadınların %45,5'i hareketli, %54,5'i ise hareketsiz; erkeklerin ise %54,9'u hareketli, %45,1'i hareketsizdir. GSDÖ puanı medyan değerinin üstünde kalan kadınların %43,9'u hareketli, %56,1'i ise hareketsiz; erkeklerin ise %33,3'ü hareketli, %66,7'si ise hareketsizdir. BBFAA, GSDÖ medyan durumu açısından anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 4.29. Bireylerin GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerine Göre BBFAA Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Dağılımı

BBFAA	GSDÖ puanı medyan değerinin altında kalanlar				GSDÖ puanı medyan değerinin üstünde kalanlar				Mann-Whitney U Değeri	p
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Hareketli	15	45,5	28	54,9	25	43,9	8	33,3	3046,500	0,180
Hareketsiz	18	54,5	23	45,1	32	56,1	16	66,7		

4.9. Bireylerin Gastrointestinal Semptom Değerlendirme Ölçeği ile Diğer Ölçekler Arasındaki İlişki

Bireylerin GSDÖ toplam puanı medyan değerinin altında kalan bireyler için GSDÖ ve diğer ölçekler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek üzere korelasyon analizi Tablo 4.30'da verilmiştir. Karın ağrısı ile stres ($r=0,258$, $p=0,004$) ve anksiyete ($r=0,200$, $p=0,028$) arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Diyare ile stres arasında ($r=0,222$, $p=0,015$) pozitif yönlü; ağrı ($r=-0,200$, $p=0,037$), fiziksel sağlık özet skoru ($r=-0,224$, $p=0,011$), emosyonel rol güçlüğü ($r=-0,327$, $p=0,001$), vitalite ($r=-0,207$, $p=0,022$), mental sağlık özet skoru ($r=-0,315$, $p=0,000$) arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Hazımsızlık ile kontrolsüz yeme ($r=-0,184$, $p=0,028$), emosyonel rol güçlüğü ($r=-0,203$, $p=0,028$) ve vitalite ($r=-0,235$, $p=0,006$) arasında negatif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. GSDÖ toplam puanı ile depresyon ($r=0,218$, $p=0,009$) ve stres ($r=0,206$, $p=0,011$) arasında pozitif yönlü; kontrolsüz yeme ($r=-0,232$, $p=0,004$) ve emosyonel rol güçlüğü ($r=-0,252$, $p=0,004$) arasında negatif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 4.30. GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerinin Altında Kalan Bireylerin GSDÖ Puanı ve Diğer Ölçek Puanları Arasındaki İlişki

		Karın ağrısı	Reflü	Diyare	Hazımsızlık	Konstipasyon	Toplam puan
REZZY puanı	r	0,092	-0,028	0,185	0,074	0,171	0,142
	p	0,328	0,773	0,057	0,413	0,071	0,102
TFEQ-21							
Kontrolsüz yeme	r	-0,143	-0,119	-0,148	-0,184*	-0,158	-0,232*
	p	0,101	0,183	0,100	0,028	0,071	0,004
Bilişsel kısıtlama	r	-0,154	-0,139	-0,087	0,033	0,017	-0,061
	p	0,086	0,131	0,349	0,706	0,846	0,455
Dışsal yeme	r	0,022	0,102	-0,139	0,076	-0,121	-0,025
	p	0,808	0,268	0,133	0,383	0,181	0,761
DASÖ-21							
Depresyon	r	0,153	0,088	0,146	0,160	0,140	0,218*
	p	0,090	0,340	0,116	0,066	0,123	0,009
Stres	r	0,258*	0,114	0,222*	0,157	0,036	0,206*
	p	0,004	0,212	0,015	0,066	0,685	0,011

Tablo 4.30. GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerinin Altında Kalan Bireylerin GSDÖ Puanı ve Diğer Ölçek Puanları Arasındaki İlişki (devam)

		Karın ağrısı	Reflü	Diyare	Hazımsızlık	Konstipasyon	Toplam puan
Anksiyete	r	0,200*	0,040	0,163	0,164	0,094	0,155
	p	0,028	0,671	0,083	0,062	0,302	0,064
SF-36							
Fiziksel fonksiyon	r	-0,052	-0,050	-0,156	-0,095	-0,035	-0,140
	p	0,569	0,596	0,096	0,281	0,704	0,096
Fiziksel rol güçlüğü	r	-0,086	-0,147	-0,168	0,049	0,078	-0,051
	p	0,375	0,136	0,091	0,600	0,416	0,568
Ağrı	r	0,007	-0,001	-0,200*	-0,022	-0,007	-0,033
	p	0,938	0,995	0,037	0,807	0,937	0,701
Genel sağlık	r	-0,029	-0,087	-0,167	-0,123	-0,026	-0,106
	p	0,744	0,338	0,068	0,150	0,774	0,195
<i>Fiziksel sağlık özet skoru</i>	r	-0,022	-0,075	-0,224*	-0,031	-0,044	-0,122
	p	0,801	0,397	0,011	0,708	0,613	0,122
Emosyonel rol güçlüğü	r	-0,060	-0,175	-0,327*	-0,203*	-0,040	-0,252*
	p	0,533	0,076	0,001	0,028	0,681	0,004
Vitalite	r	-0,068	-0,030	-0,207*	-0,235*	-0,017	-0,131
	p	0,437	0,740	0,022	0,006	0,844	0,106
Mental sağlık	r	0,025	0,003	-0,176	-0,056	0,008	0,019
	p	0,778	0,977	0,054	0,509	0,925	0,819
Sosyal fonksiyon	r	0,067	0,116	-0,189	0,070	0,057	0,093
	p	0,476	0,226	0,050	0,438	0,544	0,277
<i>Mental sağlık özet skoru</i>	r	0,004	-0,032	-0,315*	-0,158	0,001	-0,130
	p	0,960	0,715	0,000	0,054	0,993	0,098
MEDAS toplam puanı	r	-0,041	-0,059	0,133	0,038	0,065	-0,009
	p	0,641	0,520	0,146	0,655	0,462	0,912
BBFAA sınıflaması	r	0,181	0,020	0,146	0,015	0,148	0,117
	p	0,081	0,851	0,171	0,880	0,153	0,219

Bireylerin GSDÖ toplam puanı medyan değerinin üstünde kalan bireyler için GSDÖ ve diğer ölçekler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek üzere korelasyon analizi Tablo 4.31’de verilmiştir. Karın ağrısı ile depresyon ($r=0,299$, $p=0,000$), stres ($r=0,263$, $p=0,001$), anksiyete ($r=0,277$, $p=0,001$) arasında pozitif yönlü; ağrı ($r=-0,375$, $p=0,000$), genel sağlık ($r=-0,260$, $p=0,002$), fiziksel sağlık özet skoru ($r=-0,244$, $p=0,002$), vitalite ($r=-0,287$, $p=0,000$), mental sağlık ($r=-0,229$, $p=0,005$) ve mental sağlık özet skoru ($r=-0,208$, $p=0,009$) arasında ise negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Hazımsızlık ile ağrı arasında ($r=-0,195$, $p=0,018$) negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. GSDÖ toplam puanı ile depresyon ($r=0,204$, $p=0,010$), stres

($r=0,166$, $p=0,038$), anksiyete ($r=0,190$, $p=0,018$) arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunuyorken, fiziksel fonksiyon ($r=-0,181$, $p=0,027$), ağrı ($r=-0,273$, $p=0,001$), genel sağlık ($r=-0,174$, $p=0,030$), fiziksel sağlık özet skoru ($r=-0,200$, $p=0,010$), vitalite ($r=-0,168$, $p=0,034$) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 4.31. GSDÖ Toplam Puanı Medyan Değerinin Üstünde Kalan Bireylerin GSDÖ Puanı ve Diğer Ölçek Puanları Arasındaki İlişki

		Karın ağrısı	Reflü	Diyare	Hazımsızlık	Konstipasyon	Toplam puan
REZZY puanı	r	0,096	-0,059	-0,033	0,064	0,149	0,110
	p	0,274	0,516	0,710	0,461	0,089	0,201
TFEQ-21							
Kontrolsüz yeme	r	-0,078	-0,017	-0,027	-0,020	-0,099	-0,102
	p	0,335	0,838	0,746	0,802	0,221	0,201
Bilişsel kısıtlama	r	0,002	0,074	-0,049	0,059	-0,041	0,022
	p	0,983	0,389	0,561	0,469	0,620	0,786
Dışsal yeme	r	-0,133	-0,053	-0,078	-0,030	-0,116	-0,101
	p	0,106	0,534	0,351	0,713	0,156	0,210
DASÖ-21							
Depresyon	r	0,299*	0,079	0,038	0,129	0,069	0,204*
	p	0,000	0,352	0,650	0,112	0,391	0,010
Stres	r	0,263*	0,084	0,114	0,023	0,074	0,166*
	p	0,001	0,323	0,174	0,782	0,364	0,038
Anksiyete	r	0,277*	0,127	0,139	0,109	0,109	0,190*
	p	0,001	0,137	0,097	0,181	0,182	0,018
SF-36							
Fiziksel fonksiyon	r	-0,155	-0,121	-0,101	-0,144	-0,069	-0,181*
	p	0,063	0,165	0,237	0,083	0,408	0,027
Fiziksel rol güçlüğü	r	0,020	0,093	-0,055	0,143	-0,107	-0,022
	p	0,822	0,302	0,539	0,099	0,219	0,799
Ağrı	r	-0,375*	-0,166	-0,070	-0,195*	-0,001	-0,273*
	p	0,000	0,053	0,405	0,018	0,993	0,001
Genel sağlık	r	-0,260*	-0,122	-0,101	-0,104	0,035	-0,174*
	p	0,002	0,154	0,228	0,202	0,670	0,030
<i>Fiziksel sağlık özet skoru</i>	r	-0,244*	-0,080	-0,113	-0,060	-0,073	-0,200*
	p	0,002	0,331	0,164	0,452	0,355	0,010
Emosyonel rol güçlüğü	r	-0,069	0,150	0,030	0,106	-0,067	0,026
	p	0,436	0,103	0,738	0,228	0,448	0,761
Vitalite	r	-0,287*	-0,047	-0,058	-0,069	-0,010	-0,168*
	p	0,000	0,576	0,482	0,394	0,898	0,034
Mental sağlık	r	-0,229*	-0,053	-0,092	-0,013	-0,050	-0,135
	p	0,005	0,530	0,267	0,869	0,539	0,089
Sosyal fonksiyon	r	-0,124	-0,056	-0,137	0,022	-0,127	-0,107
	p	0,149	0,528	0,117	0,801	0,137	0,205
<i>Mental sağlık özet skoru</i>	r	-0,208*	0,013	-0,058	0,019	-0,074	-0,107
	p	0,009	0,878	0,473	0,805	0,347	0,168
MEDAS toplam puanı	r	-0,064	-0,053	-0,009	-0,123	0,089	-0,025
	p	0,434	0,537	0,917	0,134	0,277	0,761
BBFAA sınıflaması	r	-0,058	-0,085	-0,095	-0,095	-0,002	-0,106
	p	0,545	0,394	0,336	0,322	0,981	0,259

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bireylerin beslenme alışkanlıkları, toplumun beslenme düzeni ve alışkanlıkları ile sosyal, ekonomik ve kültürel durumlardan etkilenmektedir (187). Beslenme davranışlarının incelenmesi, birçok yönü ile ele alınan ve sık tartışılan bir konudur (188).

Gastrointestinal (GI) bozuklukları olan kişiler, genellikle GI açıdan irritasyona yol açan yiyecekleri tükettiklerinde kendilerinde rahatsız edici, utanç verici ve üzücü semptomlar yaşayabilmektedirler (189). Bu semptomlar, belirli yiyecek türleriyle veya genel olarak yiyeceklerle ilişkilendirilebilir ve koşullu olarak belli besinlerden kaçınmaya neden olabilir (190). Bu durum, bireyler çeşitli yiyecekleri tüketmekten korktuklarında ve daha sonra alımlarını kısıtlamaya başladığında yeme bozuklukları modellerinin gelişimine neden olabilir (191).

Bu araştırma, 360 Fit Ataşehir Fitness Merkezi'ne başvuran, 18 yaş ve üzeri bireylerde GI semptomlar ve beslenme davranışı ile ilişkisini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırma sonuçları, bireylerin genel özellikleri, genel sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları ve diyet uygulama süreçleri, GI semptomlar, yeme davranışları ile yeme bozukluğu riski arasındaki ilişki ve besin tüketim durumları ile fiziksel aktivite durumları şeklinde başlıklar altında değerlendirilmiştir.

5.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Yetişkin bireyler üzerinde yapılan bu çalışmada bireylerin %55,1'i kadın %44,8'si erkektir. Bireylerin yaş ortalaması kadınlarda $26,1 \pm 8,1$, erkeklerde ise $31,8 \pm 11,3$ yıl olarak saptanmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2019 verilerine

göre yetişkin bireyler (15-64 yaş) Türkiye nüfusunun %67,8'ini oluşturmaktadır ve kadınların ortanca yaşı 33,1 ve erkeklerin ortanca yaşı 31,7 yıldır (192).

Bu araştırmada bireylerin %37,6'sı öğrenci, %26,7'si sigortalı işçi, %23,6'sı serbest meslek sahibi, %4,8'i memur, %6,1 çalışmıyor veya emekli, % 27,9'u işçi popülasyonu oluşturmaktadır. Bireylerin %75,2'sinin 18-30 yaş olduğu tespit edilerek, büyük çoğunluğunun genç yetişkin olduğu söylenebilmektedir (Tablo 4.1).

5.2. Bireylerin Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi

Yapılan birçok uluslararası araştırma, multivitamin ve minerallerin en sık kullanılan besin destek ürünleri olduğunu göstermektedir (193). ABD'de 9132 birey ile yürütülmüş 2003-2006 yılları arasında yapılan araştırma sonuçlarına göre nüfusun yarısı besin destek ürünü kullanırken, yaşı ileri olanların besin destek ürünü kullanımının yüksek, obez bireylerin kullanımının ise oldukça düşük olduğu saptanmıştır (194). Bu araştırmada ise bireylerin %53,3'ü besin desteği kullanmaktadır. Besin takviyesi kullananların %8,5'i B12 vitamini, %4,8'i D vitamini, %1,8'i probiyotik kullanmaktadır. Kadınların ise %39,6'sı besin takviyesi kullanmazken, %37,4'ü birden fazla besin takviyesi kullanmaktadır. B12 vitamini kullananların oranı %9,9, D vitamini kullanım oranı ise %5,5 olmakla birlikte demir kullanımını da %5,5 oranındadır (Tablo 4.2).

Bağırsak semptomlarının, GI fonksiyon bozukluğunun varlığına bakılmaksızın, menstruel siklus ile değiştiği bilinmektedir (195). Yapılan bir araştırmada IBS tanılı 41 kadın hastada Roma III Kriterlerine göre sorgulanan IBS semptomları görülme sıklığı değerlendirilmiştir. Premenstruel IBS semptomları, menstruel ve postmenstruel dönemdeki semptomlarla karşılaştırıldığında; istatistiksel olarak anlamlı derecede

premenstruel dönemde karın ağrısı/rahatsızlık, karın şişkinliği şiddetinin arttığı, dışkı sayısının azaldığı ve dışkı şekli sertleştiği görülmüştür ($p<0.01$) (196).

Bu araştırmada ise menstrasyon dönemi öncesi bağırsak hareketliliği yaşayan kadınların oranı %56,0 olarak saptanmıştır. Ayrıca menstrasyon döneminde bağırsak hareketleri değişimi olan ve olmayan grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.000$) (Tablo 4.3).

Dünya üzerinde 1,3 milyar kişi, ülkemizde ise 14,8 milyon kişi sigara içmektedir. Her yıl ülkemizde yaklaşık 110 -120 bin kişi tütün kullanımına bağlı hastalıklar nedeniyle hayatını kaybetmektedir (197). Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması (STEPS) 2017 çalışmasında tütün kullanım sıklığı erkeklerde %43,6, kadınlarda %19,7 olarak bildirilmiştir (198). Bu araştırmada ise erkeklerin %56,8'i, kadınların ise %65,9'u sigara içmediklerini bildirmiştir. Sigara kullanma sıklığının erkeklerde (%43,2), kadınlardan (%34,1) daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.4).

Türkiye'de 2015 yılında kişi başına düşen saf alkol tüketimi 1.4 litredir (199). Bu araştırmada ise kadınların %9,9'u ayda 1 kez, % 117,7'si yılda birkaç kez alkol tükettiği saptanmıştır. Erkeklerin ise %21,6'sı ayda 1 kez, %37,8'i yılda birkaç kez alkol tüketmektedir (Tablo 4.4).

5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Metabolizmanın sağlıklı ve dengeli çalışabilmesi, yeterli ve dengeli olarak besin gruplarının alımı için günde üç ana öğün önerilmektedir (200). Toplamda 1340 genç yetişkin bireyin katılımıyla beslenme alışkanlıkları, yeme davranışları ve BKİ arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bir araştırmada

erkeklerin %39,1'inin kadınların %48,0'inin hiç kahvaltı yapmadıkları bildirilmiştir (201). Bu araştırmada ise kadınların %29,8'inin, erkeklerin ise %21,7'sinin sabah öğünü atladıkları tespit edilmiştir. Ayrıca en sık öğle öğününün (%35,5) atlandığı saptanmıştır. Başka bir araştırmada ise bireylerin %54,5'inin hiç ara öğün tüketmediği, %85,1'inin günde üç ana öğün tükettiği saptanmıştır (202). Vassigh (2012) tarafından 1000 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir araştırmada, cinsiyete göre en sık atlanan öğünlere bakıldığında erkeklerde sabah kahvaltısı (%51,8), kadınlarda ise öğle yemeği (%44,6) olduğu tespit edilmiştir (203). Bu araştırmada ise bireylerin %50,3'ü ara öğün yapmamakla birlikte, ara öğün yapmayan bireylerin %56,8'i erkek bireylerden oluşmaktadır. Erkekler en çok öğle öğünü, kadınlar ise en çok sabah öğünü atlamaktadır. Yapılan bir araştırmada öğün atlayan bireylerin en çok “zaman bulamama” nedeniyle öğün atladıkları bildirilmiştir (204). Bu araştırmada da bireylerin öğün atlama nedenleri arasında en çok zaman yetersizliği olduğu tespit edilmiştir. Kadınların %42,9'u'si zaman yetersizliği, %16,5'i alışkanlığı olmadığı, erkeklerin ise %48,6'sı zaman yetersizliği, %9,5'i alışkanlığı olmadığı için öğün atlamaktadır (Tablo 4.5). Bireylerin yoğun çalışma hayatına sahip olduklarından dolayı zaman yetersizliği oluştuğu tahmin edilmektedir (205).

5.4. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 verilerine göre, kadınlarda yaş gruplarına göre vücut ağırlığı ortalamaları; 19 ve üzeri yaş; $71,9 \pm 15,8$ kg, 19-64 yaş; $71,6 \pm 15,8$ kg'dır. Kadınların boy uzunluğu ortalamaları ise 19 ve üzeri yaş; $157,2 \pm 7,09$ m, 19-64 yaş; $158,1 \pm 6,72$ cm'dir. 19-64 yaş grubundaki kadınların %2,3'ü zayıf, %30,0'ı normal, %28,5'i fazla kilolu, %33,1'i obez, %6,2'si ise morbid obezdir. BKİ ortalamaları ise 19 ve üzeri yaş $29,2 \pm 6,95$ kg/m², 19-64 yaş $28,8 \pm 6,92$ kg/m²'dir. Erkeklerde yaş gruplarına göre vücut ağırlığı ortalamaları; 19 ve üzeri yaş; $80,9 \pm 15,2$ kg, 19-64 yaş $81,2 \pm 15,3$, kg'dır. Erkeklerde yaş gruplarına göre boy uzunluğu ortalamaları; 19 ve üzeri yaş $172,0 \pm 7,61$, 19-64 yaş $172,6 \pm 7,46$, cm'dir. BKİ ortalamaları ise 19 ve üzeri yaş $27,4 \pm 5,15$ kg/m², 19-64 yaş $27,3 \pm 5,21$ kg/m²'dir. 19-

64 yaş grubundaki erkeklerin %1,2'si zayıf, %31,6'sı normal, %42,0'si fazla kilolu, %23,8'i obez, %1,3'ü ise morbid obezdir (194).

Bu araştırmada ise kadınların ortalama vücut ağırlığı $62,0 \pm 11,8$ kg, boy uzunluğu $1,64 \pm 0,06$ m ve BKİ $22,9 \pm 3,7$ kg/m²'dir. Erkeklerin ise ortalama vücut ağırlığı $78,4 \pm 12,9$ kg, boy uzunluğu $1,79 \pm 0,06$ m, BKİ $24,5 \pm 3,6$ kg/m²'dir. Kadınların %67,8'inin, erkeklerin ise %44,0'ünün normal kilolu olduğu belirlenmiştir. Kadınların %7,8'i zayıf, %17,8'i fazla kilolu, %6,7'si obezken; erkeklerde bu oranlar sırasıyla %6,7; %42,7 ve %6,7 olarak saptanmıştır (Tablo 4.6).

5.5. Bireylerin Gastrointestinal Semptomlarının Değerlendirilmesi

Gastrointestinal sistem (GIS) şikayeti olan hastaların yaklaşık yarısının kronik GI rahatsızlıkları olduğu belirtilmektedir. Fonksiyonel sindirim bozuklukları, en önemli GI bozukluklardandır. Bireylerin sağlığını ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen GIS hastalıkları, toplum içerisinde yüksek bir prevalansa sahiptir. Hem enfeksiyon kaynaklı hem de beslenme, stres gibi birden fazla nedene bağlı olarak akut olarak diyare, konstipasyon, reflü, gastroenterit, şişkinlik gibi şikayetler ortaya çıkabilmektedir (206). IBS'de GIS semptomlarının değerlendirildiği bir araştırmada, aktif dönemdeki hastalarda en fazla görülen GIS semptomlarının diyare, dışkıda kan veya mukus ve karın ağrısı olduğu saptanmıştır (207). Büyük popülasyonlu hastalarla yapılan araştırmalarda da diyare görülme oranının oldukça yüksek olduğu; 1397 IBS hastasının %93'ünde, 1705 ülseratif kolit hastasının %66'sında diyare yaşandığı bildirilmiştir (208). Başka bir araştırmada hastaların yaşamlarını olumsuz yönde etkileyen önemli semptomlardan biri olarak karın ağrısının hastalık aktivitesi ile ilişkili olmaksızın hem remisyon sürecinde hem de hastalık döneminde ortaya çıktığı, hastalar remisyon sürecinde olsalar da %20-70'inde karın ağrısı yaşandığı ifade edilmiştir (209).

Uzakdoğu'da yapılan bir araştırmada 3100 hastanın %67'sinde karın ağrısı semptomu tariflenmiştir (210). Suarez ve ark. (2010) tarafından yapılan başka bir araştırmada bireylerin %64,2'si GI semptomlardan şikayetçi olmuştur. En sık karın şişkinliği (%39,5) ve fonksiyonel özofagus rahatsızlığı (%14,5) bildirilmiştir (211).

Bu araştırmada ise kadınların ortalama kontrolsüz karın ağrısı puanı $6,28 \pm 3,17$; reflü puanı $3,32 \pm 1,90$; diyare puanı $4,49 \pm 1,74$; hazımsızlık puanı $4,49 \pm 1,74$; konstipasyon puanı $4,49 \pm 1,74$; GSDÖ toplam puanı ise $29,68 \pm 10,97$ 'dir. Erkeklerin karın ağrısı puanı $4,25 \pm 1,82$; reflü puanı $2,93 \pm 1,77$; diyare puanı $4,17 \pm 2,06$; hazımsızlık puanı $7,01 \pm 3,62$; konstipasyon puanı $4,57 \pm 2,85$ 'dir. GSDÖ toplam puanı ise $22,95 \pm 8,79$ 'dur. GSDÖ alt boyutlarından karın ağrısı, diyare, hazımsızlık, konstipasyon puanları ve GSDÖ toplam puanı, cinsiyet grupları arasında anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p < 0,05$). Ancak, reflü puanı ile cinsiyet grupları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p > 0,05$) (Tablo 4.7).

5.6. Bireylerin Yeme Bozukluğu Riskinin Değerlendirilmesi

Yeme bozukluklarının değerlendirilmede kabul gören tek bir ölçek bulunmamaktadır. Genellikle belirtilerin saptanmasında ve değerlendirmesinde ve riskli davranışları belirlemede farklı ölçekler bir arada kullanılmaktadır (212). REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği'nin kullanıldığı büyük ölçekli (n:2527) bir araştırmada yeme bozukluğu prevalansının %10 olduğu ve erkeklere kıyasla kadınların daha fazla risk taşıdığı belirtilmiştir (213). Düzenli egzersiz yapan 152 erkek ve 685 kadın ile yapılan bir araştırmada erkeklerin %3'ünde kadınların ise %11'inde yeme bozukluğu riski saptanmış ve kadınlarda erkeklere göre yeme bozukluğu riski görölme oranı daha yüksek bulunmuştur (214). Üniversite öğrencilerinde REZZY ile yapılan taramalarda yeme bozukluğu prevalansı Yunanistan'da %39,7 (215) Kore'de %34,8 (216) Meksika'da erkeklerde %11,2 kadınlarda %24,0 (217) ve Pakistan'da %17,0 (218) olarak bulunmuştur. Bu araştırmada, kadınların REZZY puanı ortalaması $1,77 \pm 1,12$;

erkeklerin ise $1,32 \pm 1,30$ 'dur. Kadınların %63,3'ünün, erkeklerin ise %41,3'ünün yeme bozukluğu riskine sahip olduğu tespit edilmiştir. Yeme bozukluğu riski ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Tablo 4.9).

BKİ'nin yeme bozukluğu gelişiminde bir risk faktörü olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur. Yaşları 17-23 yaş aralığında değişen 338'i erkek, 272'si kadın toplam 610 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan farklı bir araştırmanın sonucuna göre BKİ ile yeme bozukluğu riski arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu belirtilmiştir (219). Musaiger ve arkadaşları (2016) tarafından 203'ü erkek 327'si kadın olmak üzere toplam 530 üniversite öğrencisinin katılımıyla yürütülen araştırmada, BKİ değeri 25 kg/m^2 ve üzeri olan bireylerde yeme bozukluğu görülme riskinin iki kat daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır (220). Torres-McGehee ve ark. da (221) benzer olarak, yeme bozukluğu riski olan bireylerde olmayanlara göre vücut ağırlığı, kalça çevresi ve BKİ'nin daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır. Bu araştırmada da yeme bozukluğu riski açısından bireylerin antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri değerlendirildiğinde, yeme bozukluğu riski olan bireylerin BKİ daha yüksek bulunmuştur. BKİ grupları açısından REZZY puan sınıflamasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 4.10).

5.7. Bireylerin Yeme Davranışlarının Değerlendirilmesi

Yeme davranışlarında görülen aşırılıklar, yeme davranış problemlerine neden olabilmektedir. Bu yeme problemleri yalnızca zayıf, fazla kilolu veya obez olan bireylerde değil, aynı zamanda normal vücut ağırlığındaki bireylerde de görülebilmektedir (222).

Çil ve ark. (2019), genç yetişkinlerde yeme davranışı alt boyutları ile antropometrik ölçüm sonuçları arasındaki ilişkiyi değerlendirmişlerdir. Araştırmanın

sonucunda, emosyonel yeme ve kısıtlayıcı yeme davranış puanları ile BKİ arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. 18-24 yaş arası 198 üniversite öğrencisi ile yaptıkları araştırmada, emosyonel yeme davranışı ortalama puanını $2,3\pm0,90$, kısıtlayıcı yeme davranışı ortalama puanını $2,2\pm0,70$ ve dışsal yeme davranışı ortalama puanını $2,9\pm0,61$ olarak tespit etmişlerdir (223).

Şanlıer ve ark. (2015) da benzer şekilde emosyonel yeme ve 73 kısıtlayıcı yeme ile antropometrik ölçümler arasında pozitif yönde bir ilişki saptamışlardır (224).

Emosyonel yeme davranışı olan bireyler negatif duygulardan kurtulmak için aşırı yeme davranışını bir yol olarak görmektedir (225). Emosyonel yeme davranışı problemlili bir yeme tarzıdır ve vücut ağırlığında artış ve sağlıksız besinlerin tüketimi ile ilişkilidir. Emosyonel yeme davranışı obezite riskini arttırdığı gibi aşırı yeme isteğinden dolayı yeme bozukluklarının öncüsü olabilmektedir (226). Emosyonel yeme davranışına sahip olan bireyler stresten kurtulmak adına bilinçli olarak aşırı yiyebildikleri gibi, duygularını çözümleyemedikleri zaman içgüdüsel olarak yemek yememeye de yönelim gösterebilirler (227). Ayrıca bu bireyler, negatif duygularını kontrol edebilme isteğiyle şekerli ve yüksek yağ içerikli besinlerin tüketimini artırarak bu duygularla baş edebilmek için daha çok şeker ve yağ içeriği yüksek olan besinleri tercih ederler.

Kadınlarda erkeklere kıyasla yeme davranışlarının daha çeşitli olduğu bildirilmektedir (228). Kadınlarda erkeklere kıyasla duygusal yeme eğilimine daha sık rastlanılmaktadır. Bunun nedeninin, kadınların duygularını çoğunlukla erkeklerden daha yoğun şekilde yaşamalarından kaynaklanabileceği belirtilmektedir (229). Ostrovsky ve ark. (2013) araştırmalarında kaygı ve stresin, duygusal yeme ile pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermişlerdir (230). Ayrıca kadınlarda menstrual siklus döngüsünün luteal fazında, leptinde görülen artış durumu kişileri stres kaynaklı duygusal beslenmeye yöneltebileceği söylenmektedir (231).

Üç Faktörü Yeme Anketi'nin kullanıldığı bir araştırmada duygusal yeme skoru cinsiyetlere göre karşılaştırıldığında, kadınların puan ortalaması (13,26±5,31) erkeklerden (11,41±4,98) istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (232).

Bu araştırmada ise kadınların ortalama kontrolsüz yeme puanı 23,02±5,17; bilişsel kısıtlama puanı 15,73±2,73; dışsal yeme puanı 16,62±5,71; TEFQ-21 toplam puanı ise 55,38±9,82'dir. Erkeklerin ortalama kontrolsüz yeme puanı 23,99±5,60; bilişsel kısıtlama puanı 16,43±3,25; dışsal yeme puanı 19,41±5,20; 'dir. Bu araştırmada ise yeme davranışlarının alt boyutları ile BKİ arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (p>0.05) (Tablo 4.13).

5.8. Bireylerin Depresyon, Anksiyete ve Stres Durumunun Değerlendirilmesi

Depresyon; mutsuzluk, ilgi ve istek kaybı, suçluluk duyguları, benlik saygısında azalma, uyku veya iştahta bozulma, enerjisizlik ve dikkat kaybı gibi özelliklerin görüldüğü sık görülen bir mental bozukluktur. Toplumda depresyon sıklığı %17 olarak bildirilmektedir (233). Yapılan bir araştırmada depresyonun GIS yakınmalarıyla anlamlı ilişkisi dikkat çekmiştir. Araştırmaya göre GIS yakınmaları olan hastalarda depresyon tanısı sıklığı, normal toplumdaki 5 kat daha fazla bulunmuştur (234). Diğer bir araştırmada yemek sonrası dolgunluk hissi, bulantı, kusma depresyon varlığıyla anlamlı olarak ilişkilidir (235). Başka bir araştırmada ise kabızlık yakınmaları olan hastaların, olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek depresyon skorlarına sahip olduğu görülmüştür. Cheng ve ark.'nın (2003) yaptığı bir araştırmada kabızlık şikayeti olan bireyler ile sağlıklı gönüllüler depresyon sıklığı açısından karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda kabızlığı olan bireyler, sağlıklı gönüllülere göre daha depresif bulunmuştur (236).

Sugahara ve ark. (2004) yaptığı bir araştırmada depresyonu olan hastalar ve olmayan sağlıklı gönüllülerde somatik yakınmalar taranmıştır. Depresyonu olan grubun sağlıklı gönüllülerden daha fazla ishal yakınmasına sahip olduğu bulunmuştur. (237).

Başka bir araştırmada ise psikiyatrik rahatsızlığı bulunan hastalarda da %30-70 oranında bulantı, ishal, karında sıkıntı gibi fonksiyonel bağırsak kanalı yakınmaları bildirilmektedir. IBS tanılı hastaların yaşamlarında stresin önemli bir rolü vardır. IBS yakınması olan kişilerin hastalıklarının başlangıcından önce stresli yaşam olaylarının olduğu ve sonrasındaki stresli olayların bu kişilerde IBS belirtilerini alevlendirdiği bildirilmiştir (238).

Üniversite personeli ile yürütölen ve 2 ay süren bir araştırmada sırasıyla depresyon, anksiyete ve stres prevalansı sırasıyla %22,9, %19,2 ve %28,8 olarak belirtilmiştir (239). Malezya'da yürütölen başka bir araştırmada ise araştırmaya katılan bireylerin depresyon, anksiyete ve stres prevalansı sırasıyla %11,5, %30,5 ve %12,5 bulunmuştur (240). Diğer bir araştırma sonucunda depresyon, anksiyete ve stres prevalansları sırası ise %35,8; %37,3 ve %41,1 olarak bildirilmiştir. Ayrıca kadın olma, boşanmış, dul veya ayrı yaşıyor olma durumu da diğer meslektaşlara kıyasla depresyon, anksiyete ve stres belirteçleri için önemli faktörler olarak gösterilmiştir (241).

Bu araştırmada ise depresyon açısından kadınların %38,9'u normal, %17,8'i hafif, %25,6'sı orta, %7,8'i ileri ve %10'u çok ileri; erkeklerin ise %74,7'si depresyon açısından normal, %8'i hafif, %9,3'ü orta, %4'ü ileri ve %4'ü çok ileridir sınıfında saptanmıştır. Anksiyete açısından kadınların %35,6'sı normal, %28,9'u hafif, %10'u orta, %11,1'i ileri ve %14,4'ü çok ileri; erkeklerin %66,7'si normal, %18,7'si hafif, %6,7'si orta, %2,7'si ileri ve %5,3'ü çok ileridir sınıfında değerlendirilmiştir. Stres açısından kadınların %58,9'u normal, %16,7'si hafif, %18,9'u orta, %4,4'ü ileri

ve %1,1'i çok ileri; erkeklerin ise %78,7'si stres açısından normal, %6,7'si hafif, %10,7'si orta ve %4'ü ileri sınıfta saptanmıştır. Depresyon, anksiyete ve stres boyutları değerlendirildiğinde cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik göstermektedir ($p<0,05$). Depresyon, anksiyete ve stres kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.17).

5.9. Bireylerin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yaşam kalitesi; kişinin içinde bulunduğu çevresel faktörler, ekonomik durum ve bireysel farklılıklar gibi kişinin tüm yaşamını kapsayan bir olgu olmakla birlikte sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ise fiziksel, duygusal, sosyal durumların iyilik hallerini içermektedir (242).

Yapılan araştırmalarda erkek ve kadınlarda yaşam kalitesi skorlarının benzer olduğu ancak kadınların yiyeceklerden daha fazla kaçındığı ve daha fazla sosyal tepki gösterdikleri bulunmuştur (243). Yapılan bir başka araştırmada ise cinsiyetin emosyonel durumu etkilediği rapor edilmiştir (244). IBS hastalarında yapılan araştırmalarda kadınların yaşam kalitesinin erkeklere oranla daha düşük olduğu bulunmuştur (245).

Bu araştırmada ise ağrı, genel sağlık, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, mental sağlık alt boyutları ile fiziksel sağlık özet skoru ve mental sağlık özet skoru, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekteyken ($p<0,05$), diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık görülmemektedir ($p>0,05$) (Tablo 4.21).

Korhonen ve ark. (2014) komorbid hastalığı olmayan sağlıklı erişkinlerle yaptıkları bir araştırmada ruhsal sağlık puanı BKİ arttıkça azalmıştır, bu azalma

özellikle BKİ'si 35 kg/m² ve üzeri olanlarda görülmüş, BKİ grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (246).

Vasiljevic ve ark.'nın (2008) yaptığı bir araştırmaya göre BKİ değerlerindeki artış, yaşam kalitesini ve özellikle bireyin fiziksel sağlığını etkilemektedir (247). Başka bir araştırmada fazla kiloluluk ve obezitenin yaşam kalitesi üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Genç (16-34 yaş) kadın ve erkeklerde fazla kiloluluk ve şişmanlığın çoğunlukla fiziksel fonksiyon üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu ancak mental sağlığı etkilemediği bildirilmiştir. Bununla birlikte, orta yaşlılar arasında (35-64 yaş), obez kadınlar, sekiz fiziksel ve mental ölçeğin hepsinde düşük puanlar alırken; obez erkekler sadece fiziksel fonksiyon ve genel sağlık algısı ölçeklerinden düşük puan almışlardır (248). Diğer bir araştırmada ise fazla kilolu ve obez hastaların fiziksel sağlık puanlarının anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca, erkeklere kıyasla çoğu kadında yaşam kalitesi puanlarının daha düşük olduğu bildirilmiştir (249).

Yapılan bir araştırmada IBS hastalarında hastalığa bağlı semptomların yaşam kalitesini olumsuz etkilediğine vurgu yapılmıştır (250). Sugawara (2018) araştırmasında semptom yükünün fiziksel ve zihinsel sağlığı etkilediğini bildirmiştir (251). Başka bir araştırmada GIS semptomlarının yaşam kalitesi üzerinde derin etkilerinin olduğu ve yaşam kalitesinde azalmanın semptom şiddetine bağlı olduğu bildirilmiştir (252).

Bu araştırmaya göre BKİ sınıflamasına göre vitalite puanı istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir ($p < 0,05$). Fiziksel rol gücü, ağrı, genel sağlık, fiziksel sağlık özet skoru, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, mental sağlık, sosyal fonksiyon ve mental sağlık özet skoru, GSDÖ puanı medyan değerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekteyken ($p < 0,05$), fiziksel fonksiyon puanı anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$) (Tablo 4.21).

5.10. Bireylerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

Akdeniz diyeti mineraller, vitaminler ve enerji yönünden zengin bir beslenme şekli olmakla birlikte günümüz için en sağlıklı beslenme modeli olarak değerlendirilmektedir (253). Akdeniz diyeti, oleik asitten zengin, zeytinyağı ağırlıklı bir diyettir (254). Akdeniz diyeti içerik olarak doymamış yağ asitlerini, doymuş yağ asitlerine oranla daha fazla içermektedir (255). Son dönemde yapılan araştırmalar, Akdeniz tarzı beslenme alışkanlıklarının kognitif fonksiyonlar üzerinde, diabetes mellitus ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların seyrinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir (256).

Akdeniz diyetine bağlılık ile gerginlik, kızgınlık, enerjik, yorgun duygusal durumlar arasında önemli bir ilişki bulunmuştur. ($p < 0.05$). Avustralya’da yapılan bir araştırmada, Akdeniz diyeti uygulayan kişilerde rahatsızlık, gerginlik, depresyon, öfke ve kafa karışıklığının önemli ölçüde düşük olduğu bulunmuştur. ($p < 0.05$) (257).

Başka bir araştırmada, Akdeniz diyeti ile bireylerin diyetleri değiştirildiğinde depresyon, anksiyete, öfke, yorgunluk, kafa karışıklığı duygularının azaldığı görülmüştür (258).

Epidemiyolojik araştırmalar, Akdeniz diyetinin depresif ruh halini azalttığını göstermiştir. Sebze, meyve, tahıl ve balık yönünden zengin yemek yiyenlerin, yüksek şekerli yiyecekler yiyenlere göre daha az depresyon yaşadığı tespit edilmiştir (259). Başka bir araştırmada MEDAS skoru 6’nın üzerinde olmanın daha düşük depresyon riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir ($p < 0.05$) (260).

Sağlıklı İspanyol üniversite öğrencileri ile yürütülmüş bir çalışmada Akdeniz diyetine yüksek uyumu olan kişilerde daha düşük bir depresyon riski bulunmuş ve meyve ve yağlı tohum tüketimi ile ilişkilendirilmiştir. Bu sonuçlar, Akdeniz diyetinin depresyonu önlemede potansiyel bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (261).

Diğer bir araştırmada, düşük meyve ve sebze tüketen bireylerde yüksek stres seviyeleri bulunmuştur. Bu ilişki erkeklerde kadınlara göre daha yüksektir. Ayrıca tatlılar, kekler ve ara öğünler skoru ile stres arasında bir ilişki olmadı tespit edilmiştir. Akdeniz diyet uyum puanı ile stres arasında bir ilişki bulunamamıştır (262).

Yunan yetişkinlerle yapılan bir araştırmada Akdeniz diyet kalitesi düşük olanların %36'sı erkek, %64'ü kadındır. Aynı araştırmada Akdeniz diyet kalitesi orta seviye olanların %40'ı erkek, %60'ı kadın; optimal Akdeniz diyet kalitesine sahip olanların ise %46'sı erkek ve %54'ü kadındır (263).

Bu araştırmada ise bireylerin cinsiyete göre Akdeniz diyetine uyumlarının sınıflandırılması değerlendirildiğinde, kadınların %48,9'u düşük uyuma, %27,8'i orta uyuma ve %23,3'ü yüksek uyuma sahipken, erkeklerin ise %41,3'ü düşük uyuma, %28'i orta uyuma ve %30,7'si ise yüksek uyuma sahiptir (Tablo 4.24).

5.11. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi

Günümüzde hareketsiz yaşam tarzı sağlık problemlerinin ortaya çıkmasında önemli faktörlerden biridir. Bu sağlık problemlerinin önlenmesi ve tedavisi için düzenli fiziksel aktivitenin yaşam tarzı haline getirilmesidir (264). Kalkavan ve ark. (2016) 290 akademisyen üzerinde yapmış olduğu araştırmada bireylerin %39'u

inaktif, %50'si az aktif olarak saptanmış olup, kadınların fiziksel aktivite düzeyinin erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur (265).

Genç ve ark. (2011) yapmış olduğu ve fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirildiği bir araştırmada erkeklerin anlamlı olarak kadınlardan daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca kadınların fiziksel aktiviteye katılımının artırılması gerektiği savunulmuştur (266).

Bu araştırmada ise kadınların %44,4'ü hareketli, %55,6'sı hareketsiz; erkeklerin %48'i hareketli, %52'si hareketsiz olarak saptanmıştır. Fiziksel aktivite durumu cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$) (Tablo 4.27).

Yapılan birçok araştırma bütün yaş ve cinsiyet grupları için fiziksel aktivite ile BKİ değeri arasında ters ilişki olduğu belirtilmiştir (267). Sugiyama ve ark. (2008) tarafından BKİ değeri ≥ 25 kg/m² olan bireylerle yapılan bir araştırmada, bu bireylerin düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir (268).

Yetişkin şişman bireylerin fiziksel aktivite seviyesinin belirlenmesi üzerine yapılan bir araştırmada, şişman bireylerin fiziksel aktivite seviyelerinin normal bireylere göre düşük olduğu saptanmıştır. Şişman bireylerin %82,5'i inaktif, % 17,5'i düşük aktif; normal ağırlığa sahip grubun %29,0'u inaktif, %64,5'i düşük aktif, %6,5'i aktif olduğu bulunmuştur (269).

Bu araştırmada ise zayıf bireylerin %25'i, normal ağırlıktakilerin %51,1'i, fazla kiloluların %43,8'i ve obez bireylerin %36,4'ü hareketli; zayıf bireylerin %75'i, normal ağırlıktakilerin %48,9'u, fazla kilolu bireylerin %56,2'si ve obezlerin %63,6'sı

hareketsizdir olarak sınıflandırılmıştır. BKİ sınıfına göre fiziksel aktivite durumunun dağılımı istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$) (Tablo 4.28).

5.12. Araştırma Sırasında Karşılaşılan Güçlükler

Araştırmada birden fazla ölçek değerlendirmesi olduğundan anketin sayfa sayısının ve soru içeriklerinin uzun olması nedeniyle bazı bireylerin araştırmaya katılmak istememesi, araştırmaya gönüllü olarak katılmaları ancak anketleri tamamlamadan araştırmadan çekilmek istemeleri veya mevcut vücut ağırlığının bilinmesinden hoşnut olmamaları nedeniyle bazı soruları yanıtlamayı reddetme gibi sorunlar, bazı bireylerin araştırmaya dahil edilememesine sebep olmuştur. Ayrıca bazı bireyler, anketteki yeme bozuklukları ile ilgili bazı sorulara yeme bozukluklarını sorun olarak görmeme, reddetme ya da gizleme isteklerinden dolayı net cevap vermekten kaçınmışlardır. Ayrıca, bireylerin anket esnasında içinde buldukları psikolojik durumun yanıtları etkileme olasılığı da araştırmanın güçlükleri arasında gösterilebilir.

5.13. Sonuçlar

Bu araştırma, 360 Fit Ataşehir Ağırlık Kontrolü ve Zayıflama Merkezi'ne başvuran, araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan, 18 yaş ve üzeri, 65 yaş altı, 90 kadın (%54,5) ve 75 (%44,5) erkek olmak üzere toplam 165 gönüllü birey ile yürütülmüş, gastrointestinal semptomlar ve beslenme davranışı ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştı ve sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

1. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması kadınlarda $26,1\pm 8,1$ yıl, erkeklerde ise $31,8\pm 11,3$ yıldır.

2. Araştırmaya katılan kadınların %3,3'ü okur yazar, %7,7'si lise, %69,2'si lisans, %19,8'i lisansüstü mezunu; erkeklerin ise %9,5'i lise, %66,2'si lisans, %24,3'ü lisansüstü mezunudur.
3. Kadınların %8,2'si ve erkeklerin %68,9'u evli, kadınların %19,8'i ve erkeklerin %31,1'i bekarıdır.
4. Kadınların %51,6'sının, erkeklerin %20,3'ünün öğrenci, kadınların %27,6'sının erkeklerin %28,4'ünün işçi olduğu görülmektedir. Genel olarak bireylerin %27,9'u işçi, %37,6'sı öğrenci, %23,6'ı serbest meslek sahibi, %4,8'i memur %6,1'i ise emeklidir ya da çalışmamaktadır. Kadınların %30,8'inin, erkeklerin %2,7'sinin yurtda, kadınların %16,5'inin erkeklerin ise %25,7'sinin tek başına, kadınların %51,6'sının erkeklerin ise %66,2'sinin ailesi ile birlikte yaşadığı tespit edilmiştir.
5. Araştırmaya katılan kadınların %27,5'i, erkeklerin %17,6'sı hekim tarafından reçete edilmiş ilaç kullandığını; kadınların %72,5'i, erkeklerin %82,4'ü ise kullanmadığını bildirmiştir.
6. Kadınların %39,6'sı besin takviyesi kullanmazken, %9,9'u B12 vitamini, %5,5'i demir, %5,5'i D vitamini takviyesi kullandığını bildirmiştir. Erkeklerin ise %55,4'ü'si besin takviyesi kullanmadığını, %6,8'i B12 vitamini, %4,1'i D vitamini takviyesi kullandığını belirtmiştir.
7. Menstrasyon dönemi öncesi bağırsak hareketliliği yaşayan kadınların oranı %56,0 olarak saptanmıştır ve menstrasyon döneminde bağırsak hareketleri değişimi olan ve olmayan grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p=0,000).
8. Kadınların %65,9'u, erkeklerin ise %56,8'i sigara kullanmadığını; kadınların %34,1'i, erkeklerin ise %43,2'si kullandığını bildirmiştir.
9. Kadınların %72,5'i, erkeklerin ise %40,5'i alkol kullanmadığını; kadınların %27,5'i, erkeklerin ise %59,5'i alkol kullandığını bildirmiştir. Alkol kullanımının kadınlara göre erkeklerde daha fazla olduğu tespit edilmiştir (p=0,000). Kadınların %9,9'u, erkeklerin ise %21,6'sı ayda 1 kez alkol tüketmektedir. Erkeklerin %37,8'i, kadınların ise %17,6'sı yılda birkaç kez alkol tüketmektedir (p=0,000).

10. Erkeklerin %29,7'si, kadınların %40,7'si iki ana öğün, erkeklerin %70,3'ü, kadınların ise %52,8'i üç ana öğün yapmaktadır ($p>0,05$). Erkeklerin %56,8'i ara öğün yapmamakla birlikte, %24,3'i bir, %16,2'i iki ara öğün tüketmektedir. Kadınların ise %45,1'i ara öğün yapmamakta, %31,9'u bir, %17,6'sı iki ara öğün tüketmektedir. Cinsiyete göre ana ve ara öğün tüketimleri arasında istatistiksel fark görülmemiştir ($p>0,05$). Öğün atlayan erkeklerin sıklığı %60,8 iken, kadınların öğün atlama sıklığı %74,7'dir. En sık öğle öğünü (%35,5) atlanmaktadır. Erkekler en çok öğle öğünü (%52,2) atlarken, kadınlar ise en sık ara öğünleri (%40,4) atlamaktadır.
11. Kadınların ortalama vücut ağırlığı $62,0\pm 11,8$ kg, boy uzunluğu $1,6\pm 0,0$ m ve BKİ $22,9\pm 3,7$ kg/m²'dir. Erkeklerin ise ortalama vücut ağırlığı $78,48\pm 12,92$ kg, boy uzunluğu $1,79\pm 0,06$ m, BKİ $24,52\pm 3,62$ kg/ m²'dir ($p<0,05$).
12. Kadınların %67,7'sinin, erkeklerin ise %44,0'ünün normal kilolu olduğu belirlenmiştir. Kadınların %7,8'i zayıf, %17,8'i fazla kilolu, %6,7'si obezken; erkeklerde bu oranlar sırasıyla %6,7; %42,6 ve %6,7 olarak saptanmıştır ($p<0,05$).
13. Kadınların ortalama karın ağrısı puanı $6,2\pm 3,1$; reflü puanı $3,3\pm 1,9$; diyare puanı $4,4\pm 1,7$; hazımsızlık puanı $9,1\pm 3,8$; konstipasyon puanı $6,4\pm 3,7$; GSDÖ toplam puanı ise $29,6\pm 10,9$ 'dur. Erkeklerin karın ağrısı puanı $4,2\pm 1,8$; reflü puanı $2,9\pm 1,7$; diyare puanı $4,1\pm 2,06$; hazımsızlık puanı $7,0\pm 3,6$; konstipasyon puanı $4,5\pm 2,8$ ve toplam puanı ise $22,5\pm 8,7$ 'dir. Kadınların karın ağrısı, diyare, hazımsızlık, konstipasyon alt boyut puanları ve GSDÖ toplam puanı, erkeklerden daha yüksek saptanmıştır ($p<0,05$).
14. Zayıf bireylerin karın ağrısı puanı $5,9\pm 3,2$; reflü puanı $3,1\pm 1,5$; diyare puanı $4,7\pm 2,2$; hazımsızlık puanı $9,4\pm 6,0$; konstipasyon puanı $5,8\pm 4,6$ ve toplam puanı $29,0\pm 14,1$ 'dir.
15. Normal ağırlıktaki bireylerin karın ağrısı puanı $5,5\pm 3,1$; reflü puanı $3,1\pm 1,8$; diyare puanı $4,2\pm 1,8$; hazımsızlık puanı $8,3\pm 3,6$; konstipasyon puanı $5,7\pm 3,5$ ve toplam puanı $26,9\pm 10,7$ 'dir.
16. Fazla kilolu bireylerin karın ağrısı puanı $4,5\pm 1,9$; reflü puanı $3,0\pm 1,9$; diyare puanı $4,3\pm 1,9$; hazımsızlık puanı $7,1\pm 3,2$; konstipasyon puanı $4,9\pm 2,7$ ve toplam puanı $23,9\pm 7,5$ 'tir.

17. Obez bireylerin karın ağrısı puanı $6,6\pm 3,2$; reflü puanı $3,4\pm 1,9$; diyare puanı $4,8\pm 1,8$; hazımsızlık puanı $10,0\pm 5,0$; konstipasyon puanı $7,7\pm 4,4$ ve toplam puanı $32,6\pm 13,3$ 'tür. BKİ sınıflamasına göre GSDÖ toplam ve alt puanları arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ($p>0,05$).
18. Bireylerin cinsiyete göre yeme bozukluğu riski REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Ölçek puan ortalaması kadınların $1,7\pm 1,1$; erkeklerin $1,3\pm 1,3$ 'tür. REZZY puanına göre kadınların %36,7'sinin, erkeklerin ise %58,7'sinin yeme bozukluğu riski olmadığı, kadınların %63,3'ünün, erkeklerin ise %53,3'ünün yeme bozukluğu riski taşıdığı saptanmıştır. Kadınların ölçek puanı ve yeme bozukluğu risk oranı, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı daha yüksektir ($p<0,05$).
19. Bireylerin BKİ sınıflamasına göre REZZY puanının yeme bozukluğu risk sınıflamasının dağılımı Tablo 4.10'da görülmektedir. BKİ grupları açısından REZZY puan sınıflamasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
20. REZZY sınıflamasına göre risk bulunan bireylerin ortalama karın ağrısı puanı $5,9\pm 2,8$; reflü puanı $3,2\pm 1,8$; diyare puanı $4,5\pm 1,8$; hazımsızlık puanı $9,0\pm 4,0$; konstipasyon puanı $6,5\pm 3,9$; toplam puanı ise $29,2\pm 10,9$ 'dur.
21. REZZY sınıflamasına göre risk bulunmayan bireylerin ortalama karın ağrısı puanı $4,7\pm 2,6$; reflü puanı $3,0\pm 1,8$; diyare puanı $4,1\pm 1,9$; hazımsızlık puanı $7,1\pm 3,4$; konstipasyon puanı $4,5\pm 2,6$; toplam puanı ise $23,6\pm 9,3$ 'tür. Karın ağrısı, diyare, hazımsızlık, konstipasyon alt boyutları ve GSDÖ toplam puanı REZZY sınıfları arasında anlamlı bir farklılık göstermekteyken ($p<0,05$), reflü alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).
22. Kadınların ortalama kontrolsüz yeme puanı $23,0\pm 5,1$; bilişsel kısıtlama puanı $15,7\pm 2,7$; dışsal yeme puanı $16,6\pm 5,7$; TFEQ-21 toplam puanı ise $55,3\pm 9,8$ 'dir. Erkeklerin ortalama kontrolsüz yeme puanı $23,9\pm 5,6$; bilişsel kısıtlama puanı $16,4\pm 3,2$; dışsal yeme puanı $19,4\pm 5,2$; toplam puanı ise $59,8\pm 11,4$ 'tür. Erkeklerin dışsal yeme ve TFEQ-21 toplam puanı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır ($p<0,05$).
23. BKİ grupları açısından TFEQ-21 toplam ve alt boyut puanları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

24. Kadınların ortalama depresyon puanı $6,3\pm 4,6$; stres puanı $6,8\pm 3,7$; anksiyete puanı $5,1\pm 3,52$ dir. Erkeklerin ortalama depresyon puanı $3,3\pm 4,1$; stres puanı $4,7\pm 3,8$; anksiyete puanı $2,8\pm 2,7$ 'dir. Depresyon, stres ve anksiyete alt boyutları cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$).
25. Depresyon alt boyutu açısından kadınların %38,8'i normal, %17,8'i hafif, %25,6'sı orta, %7,8'i ileri ve %10,0'u çok ileri olarak sınıflandırılmıştır. Erkeklerin ise %74,7'si normal, %8,0'i hafif, %9,3'ü orta, %4'ü ileri ve %4'ü çok ileri sınıfındadır. Anksiyete alt boyutu açısından kadınların %35,6'sı normal, %28,9'u hafif, %10'u orta, %11,1'i ileri ve %14,4'ü çok ileri anksiyeteye sahip olarak değerlendirilmektedir. Erkeklerin ise %66,7'si anksiyete açısından normal, %18,7'si hafif, %6,7'si orta, %2,7'si ileri ve %5,2'si çok ileri olarak sınıflandırılmıştır. Stres alt boyutu açısından kadınların %58,9'u normal, %16,7'si hafif, %18,9'u orta, %4,4'ü ileri ve %1,1'i çok ileri; erkeklerin ise %78,7'si normal, %6,7'si hafif, %10,8'i orta ve %4'ü ileri olarak sınıfında değerlendirilmiştir.
26. Depresyon, anksiyete ve stres kadınlarda erkeklere göre daha yüksek saptanmıştır ($p<0,05$).
27. Zayıf bireylerin ortalama depresyon puanı $3,92\pm 3,37$; anksiyete puanı $4,25\pm 3,02$; stres puanı $4,83\pm 3,27$ 'dir. Stres medyan değeri 4,50, minimum değeri 0, maksimum değeri 10'dur.
28. Normal ağırlıktaki bireylerin ortalama depresyon puanı $5,41\pm 4,89$; anksiyete puanı $4,21\pm 3,46$; stres puanı ise $6,07\pm 4,06$ 'dır.
29. Fazla kilolu bireylerin ortalama depresyon puanı $4,33\pm 4,69$; anksiyete puanı $3,73\pm 3,44$ ve stres puanı $5,85\pm 3,99$ 'dur.
30. Obez bireylerin ise ortalama depresyon puanı $5,27\pm 4,05$; anksiyete puanı $4,18\pm 3,09$ ve stres puanı $5,81\pm 3,25$ 'tir.
31. BKİ grupları açısından DASÖ-21 alt boyutlarının dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
32. Kadınların ortalama fiziksel fonksiyon puanı $83,0\pm 17,0$; fiziksel rol gücü puanı $63,0\pm 35,4$; ağrı puanı $71,1\pm 25,7$; genel sağlık puanı $61,1\pm 17,8$; fiziksel sağlık puanı $69,6\pm 16,8$; emosyonel rol güçlüğü puanı $55,1\pm 31,2$; vitalite puanı

- 48,0±23,3; mental sağlık puanı 57,3±21,6; sosyal fonksiyon puanı 72,7±21,9 ve mental sağlık özet puanı 58,3±18,4'dir.
33. Erkeklerin ortalama fiziksel fonksiyon puanı 82,4±21,6; fiziksel rol gücü puanı 67,0±38,3; ağrı puanı 85,6±17,1; genel sağlık puanı 70,0±16,5; fiziksel sağlık özet puanı 76,2±16,5; emosyonel rol güçlüğü puanı 66,2±32,6; vitalite puanı 61,6±21,7; mental sağlık puanı 67,3±20,4; sosyal fonksiyon puanı 78,0±18,7 ve mental sağlık özet puanı 68,3±17,5'dir.
34. Ağrı, genel sağlık, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, mental sağlık alt boyutları ile fiziksel sağlık özet skoru ve mental sağlık özet skoru, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekteyken ($p<0,05$), diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).
35. Vitalite puanı, BKİ sınıflamasına göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir ($p<0,05$).
36. MEDAS puanı ortalaması kadınların 6,6±3,5; erkeklerin ise 6,9±3,5'dir. Kadınların %48,9'unun, erkeklerin %41,3'ü Akdeniz diyetine uyumu düşük; kadınların %27,8'inin, erkeklerin %28,0'inin orta; kadınların %23,3'ünün, erkeklerin ise %30,7'sinin yüksek uyuma sahip olduğu belirlenmiştir.
37. Cinsiyete göre MEDAS toplam puanı ve Akdeniz diyetine uyum sınıflaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).
38. Zayıf bireylerin ortalama MEDAS puanı 4,9±4,1'dir ve %75'i Akdeniz diyetine düşük, %8,3'ü orta ve %16,7'si yüksek uyuma sahiptir.
39. Normal ağırlıktaki bireylerin ortalama MEDAS puanı 7,1±3,5'dir ve %42,6'sı düşük, %28,7'si orta ve %28,7'si yüksek uyuma sahiptir.
40. Fazla kilolu bireylerin ortalama MEDAS puanı 6,9±3,3'tür ve %41,6'sı düşük, %29,2'si orta ve %29,2'si yüksek uyuma sahiptir.
41. Obez bireylerin ise ortalama MEDAS puanı 5,0±2,6'dır ve %54,5'i düşük, %36,4'ü orta ve %9,1'i yüksek uyuma sahip bulunmuştur. MEDAS toplam puanı ve Akdeniz diyetine uyum dağılımı, BKİ gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$).
42. Kadınların %44,4'ü hareketli, %55,6'sı hareketsiz; erkeklerin ise %48'i hareketli, %52'si hareketsiz olarak belirlenmiştir. Fiziksel aktivite durumu cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$).

43. Zayıf bireylerin %25'i, normal ağırlıktakilerin %51,1'i, fazla kiloluların %43,8'i ve obez bireylerin %36,4'ü hareketli; zayıf bireylerin %75'i, normal ağırlıktakilerin %48,9'u, fazla kilolu bireylerin %56,2'si ve obezlerin %63,6'sı hareketsizdir olarak sınıflandırılmıştır. BKİ sınıfına göre fiziksel aktivite durumunun dağılımı istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$).
44. Karın ağrısı ile stres ($r=0,258$, $p=0,004$) ve anksiyete ($r=0,200$, $p=0,028$) arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
45. Diyare ile stres arasında ($r=0,222$, $p=0,015$) pozitif yönlü; ağrı ($r=-0,200$, $p=0,037$), fiziksel sağlık özet skoru ($r=-0,224$, $p=0,011$), emosyonel rol güçlüğü ($r=-0,327$, $p=0,001$), vitalite ($r=-0,207$, $p=0,022$), mental sağlık özet skoru ($r=-0,315$, $p=0,000$) arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.
46. Hazımsızlık ile kontrolsüz yeme ($r=-0,184$, $p=0,028$), emosyonel rol güçlüğü ($r=-0,203$, $p=0,028$) ve vitalite ($r=-0,235$, $p=0,006$) arasında negatif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
47. GSDÖ toplam puanı ile depresyon ($r=0,218$, $p=0,009$) ve stres ($r=0,206$, $p=0,011$) arasında pozitif yönlü; kontrolsüz yeme ($r=-0,232$, $p=0,004$) ve emosyonel rol güçlüğü ($r=-0,252$, $p=0,004$) arasında negatif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
48. Karın ağrısı ile depresyon ($r=0,299$, $p=0,000$), stres ($r=0,263$, $p=0,001$), anksiyete ($r=0,277$, $p=0,001$) arasında pozitif yönlü; ağrı ($r=-0,375$, $p=0,000$), genel sağlık ($r=-0,260$, $p=0,002$), fiziksel sağlık özet skoru ($r=-0,244$, $p=0,002$), vitalite ($r=-0,287$, $p=0,000$), mental sağlık ($r=-0,229$, $p=0,005$) ve mental sağlık özet skoru ($r=-0,208$, $p=0,009$) arasında ise negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
49. Hazımsızlık ile ağrı arasında ($r=-0,195$, $p=0,018$) negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır.
50. GSDÖ toplam puanı ile depresyon ($r=0,204$, $p=0,010$), stres ($r=0,166$, $p=0,038$), anksiyete ($r=0,190$, $p=0,018$) arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunuyorken, fiziksel fonksiyon ($r=-0,181$, $p=0,027$), ağrı ($r=-0,273$, $p=0,001$), genel sağlık ($r=-0,174$, $p=0,030$), fiziksel sağlık özet skoru ($r=-0,200$, $p=0,010$), vitalite ($r=-0,168$, $p=0,034$) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

5.14. Öneriler

Gastrointestinal (GI) semptomların açığa çıkmalarında yaş, sağlıklı beslenme, düzensiz yemek saatleri, iştahsızlık, zihinsel ve psikolojik bozukluk gibi farklı nedenlerin olabileceği öngörülmektedir. GI semptomlar ve beslenme davranışları ile ilgili dünya üzerinde ve ülkemizde sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu nedenle, gastrointestinal sistem (GIS) ve beslenme davranışı ile ilişkisinin değerlendirilmesi amacıyla bu araştırma yapılmıştır.

GI semptomlar bireylerin hayatlarını tehdit edici birer unsur olarak düşündürmese de semptomların günlük rutinleri ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

GIS'deki bozulmalar, irritabl bağırsak sendromu (IBS) ve inflamatuvar bağırsak hastalığı (IBD) dahil GI bozukluklarına neden olabilmektedir. Bu bozukluklarla ilişkili semptomlar arasında mide bulantısı, şişkinlik, kabızlık, ishal, kilo değişiklikleri ve karın ağrısı görülebildiğinden bu semptomlardan kaçınmak için günlük diyetin yaşam boyu modifikasyonu yoluyla yönetilmelidir.

Beslenme davranış değişikliğinin erken dönemde belirlenmesi yaygın görülebilen ancak birey tarafından varlığı kabul edilmeyen yeme bozukluklarının teşhisi ve izlemi için son derece önemlidir. Yetişkinlere yönelik sağlıklı yaşam ve beslenme konularında eğitimler, seminerler gibi etkinlikler ile farkındalık oluşturulmalı ve bilinç düzeyi artırılmalıdır.

Ayrıca yetişkin bireyler olumsuz duygu ve durumlar karşısında yeme davranışlarını kontrol altına alabilme ve stresle başa çıkabilme stratejileri konusunda

da desteklenmelidir. Gelecek yıllarda oluşabilecek hastalıkların önüne geçmek ve var olan sağlıklı beden ve ruh halini sürdürebilmek adına özellikle fiziksel aktivitenin önemi aşılmalı, stres yönetimi yapılabilecek girişimlerde bulunulmalıdır.

Günümüzde farklı risk profilini daha iyi tanımlamak için büyük ölçekli, çok alanlı araştırmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca GI semptomların beslenme davranışına etkisini saptamak için o an yaşanan duygu ve durumun, tüketilen besinin ve miktarının kaydedildiği müdahale ve takip esasına dayanan araştırmaların daha net sonuçlar vereceği düşünülmektedir.



6. KAYNAKLAR

1. Pekcan G, Şanlıer N, Baş M. (Ed), Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER). Ankara, TC Sağlık Bakanlığı, 2015; 26.
2. Macht M. Characteristics of eating in anger, fear, sadness and joy. *Appetite* 1999; 33(1):129-139.
3. Laitinen J, Ek E, Sovio U. Stress-related eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior. *Preventive Medicine* 2002; 34(1):29-39.
4. Wollenberg G, Shriver LH, Gates GE. Comparison of disordered eating symptoms and emotion regulation difficulties between female college athletes and non-athletes. *Eating Behaviors* 2015; 18:1-6.
5. Fairburn CG, Harrison PJ. Eating disorders. *The Lancet* 2003; 361(9355):407-416.
6. Deering S. Eating disorders: recognition, evaluation, and implications for obstetrician/gynecologists. *Primary Care Update for OB/GYNS* 2001; 8(1):31-35.
7. Gaetani S, Romano A, Provensi G, Ricca V, Lutz T, Passani MB. Eating disorders: from bench to bedside and back. *Journal of Neurochemistry* 2016; 139(5):691-699.
8. Sevinçer GM, Konuk N. Emosyonel yeme. *Journal of Mood Disorders* 2013; 3(4):171-178.
9. Grilo, C. Eating and weight disorders. New York: Psychology Press 2006; 246.
10. Harris RE, Tayler R, Russell RK. Eating disorder or disordered eating: undiagnosed inflammatory bowel disease mimicking eating disorder. *Archives of Disease in Childhood* 2018; 104:1004-1006.
11. Satherley R, Howard R, Higgs S. Disordered eating practices in gastrointestinal disorders. *Appetite* 2015; 84:240-250.
12. Gaetani S, Romano A, Provensi G, Ricca V, Lutz T, Passani MB. Eating disorders: from bench to bedside and back. *Journal of Neurochemistry* 2016; 139(5):691-699.
13. Konttinen H. Dietary habits and obesity: The role of emotional and cognitive factors. Department of Social Research University of Helsinki, Finland, Academic Dissertation 2012.
14. French SA, Epstein LH, Jeffery RW, Blundell JE, Wardle J. Eating behavior dimensions. Associations with energy intake and body weight. A review. *Appetite* 2012; 59(2):541-549.
15. Özgen L, Kınacı B, Arlı M. Ergenlerin yeme tutum ve davranışları Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi 2012; 45(1):229-247.
16. Özdemir GS. Duygusal yemenin depresyon, anksiyete ve stres belirtileri ile olan ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep, 2015 (Danışman: Yrd. Doç. Dr. İtir Tarı Cömert)
17. Mercanlıgil S, Yıldız E, Çiftçi H. Depresyon ve beslenme tedavisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences* 2008; 28:369-377.
18. Van Strien T, Herman CP, Verheijden MW. Eating style, overeating and weight gain. A prospective 2-year follow-up study in a representative Dutch sample. *Appetite* 2012; 59(3):782-789.

19. Snoek HM, Engels RC, van Strien T, Otten R. Emotional, external and restrained eating behaviour and BMI trajectories in adolescence. *Appetite* 2013; 67:81-87.
20. Anschutz DJ, Van Strien T, Van De Ven MO, Engels RC. Eating styles and energy intake in young women. *Appetite* 2009; 53(1):119-122.
21. Van Strien T, Schippers GM, Cox WM. On the relationship between emotional and external eating behavior. *Addict Behav* 1995; 20:585-594.
22. Pfattheicher S, Sassenrath CA. Regulatory focus perspective on eating behavior: how prevention and promotion focus relates to emotional, external, and restrained eating. *Front Psychol* 2014; 5:1314.
23. Herman CP, Mack D. Restrained and unrestrained eating. *Journal of Personality* 1975; 43(4):647-660.
24. Mammel KA, Ornstein RM. Avoidant/restrictive food intake disorder. *Current Opinion in Pediatrics* 2017; 29(4):407-413.
25. Bozan N. Hollanda yeme davranışı anketinin (DEBQ) Türk üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliğinin sınanması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2009 (Danışman: Prof. Dr. Murat Baş).
26. Gahagan S. Development of eating behavior: biology and context. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2012; 33(3):261-271.
27. De Castro JM. The relationship of cognitive restraint to the spontaneous food and fluid intake of free-living humans. *Physiol Behavior* 1995; 57(2):287-295.
28. Laessle RG, Tuschl RJ, Kotthaus BC, Pirke KM. A comparison of the validity of three scales for the assessment of dietary restraint. *Journal of Abnormal Psychology* 1989; 98(4):504-507.
29. Okami Y, Kato T, Nin G, Harada K, Aoi W, Wada S. Lifestyle and psychological factors related to irritable bowel syndrome in nursing and medical school students. *Journal of Gastroenterology*. 2015; 46:1403-1410.
30. Karwautz A, Wagner G, Berger G, Sinnreich U, Grylli V, Huber WD. Eating pathology in adolescents with celiac disease. *Psychosomatics* 2008; 49:399-406.
31. Schneider MA, Fletcher PC. 'I feel as if my IBS is keeping me hostage!' Exploring the negative impact of irritable bowel syndrome (IBS) and inflammatory bowel disease (IBD) upon university-ages women. *International Journal of Nursing Practice* 2008; 14:135-148.
32. Swanson SA, Crow SJ, Le Grange D, Swendsen J, Merikangas KR. Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents: Results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *Archives of General Psychiatry* 2011; 68(7):714-723.
33. Wolfe BE, Baker CW, Smith AT, Kelly- Weeder S. Validity and utility of the current definition of binge eating. *International Journal of Eating Disorders*. 009; 42(8):674-686.
34. Serin Y, Şanlıer N. Duygusal yeme, besin alımını etkileyen faktörler ve temel hemşirelik yaklaşımları. *J Psychiatric Nurs* 2018; 9(2):135-146.
35. Spence S, Courbasson C. The role of emotional dysregulation in concurrent eating disorders and substance use disorders. *Eating Behaviors* 2012; 13(4):382- 385.

36. Antony MM, Johnson WG, Carr-Nangle RE, Abel JL. Psychopathology correlates of binge eating and binge eating disorder. *Compr. Psychiatry* 1994; 35:386-392.
37. Ivanova IV, Tasca GA, Hammond N, Balfour L, Ritchie K, Koszycki D, Bissada H. Negative affect mediates the relationship between interpersonal problems and binge-eating disorder symptoms and psychopathology in a clinical sample: A test of the interpersonal model. *Eur. Eat. Disord. Rev* 2015; 23:133-138.
38. Dingemans A, Danner U, Parks M. Emotion regulation in binge eating disorder: A Review. *Nutrients* 2017; 9(11):1274.
39. Zeeck A, Stelzer N, Linster HW, Joos A, Hartmann A. Emotion and eating in binge eating disorder and obesity. *Eur. Eat. Disord. Rev* 2011; 19:426-437.
40. Fox JR. Eating disorders and emotions. *Clin. Psychol. Psychother* 2009; 16:237-239.
41. Spoor STP, Bekker MHJ, van Strien T, van Heck GL. Relations between negative affect, coping, and emotional eating. *Appetite* 2007; 48(3):368-376.
42. Boyd C, Abraham S, Kellow J. Psychological features are important predictors of functional gastrointestinal disorders in patients with eating disorders. *Scand J Gastroenterol* 2005; 40:929-35.
43. Zipfel S, Sammet I, Rapps N. Gastrointestinal disturbances in eating disorders: clinical and neurobiological aspects. *Auton Neuroscience* 2006; 129:99-106.
44. Peat CM, Huang L, Thornton LM, von Holle AF, Trace SE, Lichtenstein P, Bulik CM. Binge eating, body mass index, and gastrointestinal symptoms. *Journal of Psychosomatic Research* 2013; 75(5):456-461.
45. Crowell M, Cheskin L, Musial F. Prevalence of gastrointestinal symptoms in obese and normal weight binge eaters. *Am J Gastroenterol* 1994; 89:387.
46. Georg S. Gut function in anorexia nervosa and bulimia nervosa., *Scand J Gastroenterol* 2003; 38:573-87.
47. Cremonini F, Camilleri M, Clark M, Beebe T, Locke G, Zinsmeister A. Associations among binge eating behavior patterns and gastrointestinal symptoms: a population-based study. *Int J Obes* 2009; 33:342-53.
48. Delgado-Aros S, Locke GR, Camilleri M, Talley NJ, Fett S, Zinsmeister AR. Obesity is associated with increased risk of gastrointestinal symptoms: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 2004; 99:1801-6.
49. Stunkard AJ. Eating disorders and obesity. *Psychiatr Clin North Am* 2011; 34:765-71.
50. Van Oijen M, Joseminders D, Laheij R, Van Rossum L, Tan A, Jansen J. Gastrointestinal disorders and symptoms: Does body mass index matter. *Neth J Med* 2006; 64:45-9.
51. Svedberg P, Johansson S, Wallander MA, Hamelin B, Pedersen N. Extra-intestinal manifestations associated with irritable bowel syndrome: a twin study. *Aliment Pharmacol Ther* 2002; 16:975-83.
52. Murray CDR, Flynn J, Ratcliffe L, Jacyna MR, Kamm MA, Emmanuel AV. Effect of acute physical and psychological stress on gut autonomic innervation in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2004; 127:1695-70.

53. Serin Y, Şanlıer N. Emotional eating, the factors that affect food intake, and basic approaches to nursing care of patients with eating disorders. *J Psy Nurs* 2018; 9(2):135-146.
54. Cornelis MC, Rimm EB, Curhan GC, Kraft P, Hunter DJ, Hu FB, van Dam RM. Obesity susceptibility loci and uncontrolled eating, emotional eating and cognitive restraint behaviors in men and women. *Obesity* 2013; 22(5):135-141.
55. Adriaanse MA, de Ridder DTD, Evers C. Emotional eating: Eating when emotional or emotional about eating? *Psychology & Health* 2010; 26(1):23-39.
56. Canetti L, Bachar E, Berry EM. Food and emotion. *Behav Processes* 2002; 60:157-64.
57. Oliver G, Wardle J, Gibson EL. Stress and food choice: A laboratory study. *Psychosomatic Medicine* 2000; 62:853-865.
58. Cardi V, Leppanen J, Treasure J. The effects of negative and positive mood induction on eating behaviour: a meta-analysis of laboratory studies in the healthy population and eating and weight disorders. *Neurosci. Biobehav. Review* 2015; 57:299-309.
59. Bongers P, Jansen M. Emotional eating is not what you think it is and emotional eating scales do not measure what you think they measure. *Frontiers in Psychology* 2016; 7.
60. Canetti L, Bachar E, Berry EM. Food and emotion. *Behavioural Processes* 2020; 60(2):157-164.
61. Braet C, Claus L, Goossens L, Moens E, van Vlierberghe L, Soetens B. Differences in eating style between overweight and normal-weight youngsters. *Journal of Health Psychology* 2008; 13(6):733-743.
62. Wang GJ, Volkow ND, Fowler JS. The role of dopamine in motivation for food in humans: implications for obesity. *Expert Opin Ther Targets* 2002; 6:601-609.
63. Yakovenko V, Speidel ER, Chapman CD, Dess NK. Food dependence in rats selectively bred for low versus high saccharin intake. Implications for "food addiction". *Appetite* 2011; 57:397-400.
64. Lutter M, Nestler EJ. Homeostatic and hedonic signals interact in the regulation of food intake. *J Nutr* 2009; 139:629-632.
65. Macht M. How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite* 2008; 50(1):1-11.
66. Sato Y, Fukudo S. Gastrointestinal symptoms and disorders in patients with eating disorders. *Clinical Journal of Gastroenterology* 2015; 8(5):255-263.
67. Leung PS. The gastrointestinal system. *Gastrointestinal, Nutritional and Hepatobiliary Physiology*. Springer. London, 2014.
68. Camilleri M, Madsen K, Spiller R, Greenwood-Van Meerveld B, Verne GN. Intestinal barrier function in health and gastrointestinal disease. *Neurogastroenterol Motil* 2012; 24:503-512.
69. Latorre R, Sternini C, de Giorgio R, Greenwood-Van Meerveld B. Enteroendocrine cells: a review of their role in brain-gut communication. *Neurogastroenterol Motil* 2016; 28:620-630.
70. Yazaki E, Sifrim D. Anatomy and physiology of the esophageal body. *Diseases of the Esophagus* 2011; 25(4):292-298.
71. Gidda J, Goyal R. Regional gradient of initial inhibition and refractoriness in esophageal smooth muscle. *Gastroenterology* 1985; 89:843-851.

72. Long J, Orlando R. Esophageal submucosal glands: structure and function. *Am J Gastroenterol* 1999; 94:2818-24.
73. Goyal RK, Chaudhury A. Physiology of normal esophageal motility. *Journal of Clinical Gastroenterology* 2008; 42(5):610-619.
74. Dent J, Dodds W, Friedman R. Mechanism of gastroesophageal reflux in recumbent asymptomatic human subjects. *J Clin Invest* 1980; 65:256-67.
75. O'Connor A, O'Moráin C. Digestive function of the stomach. *Digestive Diseases* 2014; 32(3), 186-191.
76. El-Omar EM, Oien K, El-Nujumi A, Gillen D, Wirz A, Dahill S, Williams C, Ardill JE, McColl KE. *Helicobacter pylori* infection and chronic gastric acid hyposecretion. *Gastroenterology* 1997; 113:15-24.
77. Lewin D, Lewin K (eds): *Stomach: Normal Anatomy and Histology*. Baltimore, Lippincott Williams & Wilkins, 1999.
78. Maciorkowska E, Panasiuk A, KondejMuszyńska K, Kaczmarski M, Kemon A. Mucosal gastrin cells and serum gastrin levels in children with *Helicobacter pylori* infection. *Adv Med Sci* 2006; 51:137-141.
79. Dzierzanowska-Fangrat K, Michalkiewicz J, Cielecka-Kuszyk J, Nowak M, CelinskaCedro D, Rozynek E, Dzierzanowska D, Crabtree JE. Enhanced gastric IL-18 mRNA expression in *Helicobacter pylori* -infected children is associated with macrophage infiltration, IL-8, and IL-1 beta mRNA expression. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2008; 20:314-319.
80. Chew CS, Hersey SJ, Sachs G, Berglinth T. Histamine responsiveness of isolated gastric glands. *Am J Physiol* 1980; 238:G312-G320.
81. Samloff IM. Pepsinogens, pepsins, and pepsin inhibitors. *Gastroenterology* 1971; 60:586-604.
82. Bornschein J, Selgrad M, Wex T, Kuester D, Malfertheiner P. Serological assessment of gastric mucosal atrophy in gastric cancer. *BMC Gastroenterol* 2012; 12:10.
83. Cammisotto PG, Levy E, Bukowiecki LJ, Bendayan M. Cross-talk between adipose and gastric leptins for the control of food intake and energy metabolism. *Prog. Histochem. Cytochem* 2010; 45:143-200.
84. Anusha K, Hettiaratchi UPK, Athiththan LV, Perera PPR. Interrelationship of serum leptin levels with selected anthropometric parameters among a non-diabetic population: a cross-sectional study.
85. Sobhani I, Bado A, Vissuzaine C. Leptin secretion and leptin receptor in the human stomach. *Gut* 2000; 47:178-183.
86. Pan FC, Wright C. Pancreas organogenesis: from bud to plexus to gland. *Dev. Dyn* 2011; 240, 530-565.
87. Bastidas-Ponce A, Scheibner K, Lickert H, Bakhti M. Cellular and molecular mechanisms coordinating pancreas development. *Development* 2017; 144(16):2873-2888.
88. Chandra R, Liddle RA. Neural and hormonal regulation of pancreatic secretion. *Curr Opin Gastroenterol* 2009; 25 441-446.

89. Shih HP, Wang A, Sander M. Pancreas organogenesis: from lineage determination to morphogenesis. *Annu. Rev. Cell Dev. Biol* 2013; 29:81-105.
90. Turner JR. Intestinal mucosal barrier function in health and disease. *Nat Rev Immunol* 2009 9(11):799-809.
91. Kayama H, Nishimura J, Takeda K. Regulation of intestinal homeostasis by innate immune cells. *Immune Netw* 2013; 13(6):227-234.
92. Wood JD. Neuropathophysiology of functional gastrointestinal disorders. *World J Gastroenterol* 2007; 13(9):1313-1332.
93. Hall JE. (Ed) General principles of gastrointestinal function. Guyton and Hal textbook of medical physiology. 12th edition. Saunders Elsevier 2011; 755.
94. Flemström G, Sjöblom M. Epithelial cells and their neighbors. II. New perspectives on efferent signaling between brain, neuroendocrine cells, and gut epithelial cells. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2005; 289(3):G377-G380.
95. Sternini C, Anselmi L, Rozengurt E. Enteroendocrine cells: a site of 'taste' in gastrointestinal chemosensing. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2008; 15(1):73-78.
96. Cicchetti D, Cohen DJ. Developmental psychopathology: developmental neuroscience. Wiley, New York, 2006.
97. Gunnar M, Quevedo K. The neurobiology of stress and development. *Annu Rev Psychol* 2007; 58:145-173.
98. Saunders PR, Kosecka U, McKay DM, Perdue MH. Acute stressors stimulate ion secretion and increase epithelial permeability in rat intestine. *Am J Physiol* 1994; 267(5 Pt 1): 794-799.
99. Bailey MT, Coe CL Maternal separation disrupts the integrity of the intestinal microflora in infant rhesus monkeys. *Dev Psychobiol* 1999; 35(2):146-155.
100. Dunlop SP, Hebden J, Campbell E, Naesdal J, Olbe L, Perkins AC, Spiller RC. Abnormal intestinal permeability in subgroups of diarrhea-predominant irritable bowel syndromes. *Am J Gastroenterol* 2006; 101(6):1288-1294.
101. Kiank C, Tache Y, Larauche M. Stress-related modulation of inflammation in experimental models of bowel disease and post-infectious irritable bowel syndrome: role of corticotropin-releasing factor receptors. *Brain Behav Immun* 2010; 4(1):41-48.
102. Kokkotou E, Torres D, Moss AC, O'Brien M, Grigoriadis DE, Karalis K, Pothoulakis C. Corticotropin-releasing hormone receptor 2-deficient mice have reduced intestinal inflammatory responses. *J Immunol* 2006; 177(5):3355-3361.
103. Moss AC, Anton P, Savidge T, Newman P, Cheifetz AS, Gay J, Paraschos S, Winter MW, Moyer MP, Karalis K, Kokkotou E, Pothoulakis C. Urocortin II mediates pro-inflammatory effects in human colonocytes via corticotropin-releasing hormone receptor 2alpha 1. *Gut* 2007; 56(9):1210-1217.
104. Cao SG, Wu WC, Han Z, Wang MY. Effects of psychological stress on small intestinal motility and expression of cholecystinin and vasoactive intestinal polypeptide in plasma and small intestine in mice. *World J Gastroenterol* 2005; 11(5):737-740.

105. Neunlist M, Toumi F, Oreschkova T, Denis M, Leborgne J, Laboisse CL, Galmiche JP, Jarry A. Human ENS regulates the intestinal epithelial barrier permeability and a tight junction-associated protein ZO-1 via VIPergic pathways. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2003; 285(5):1028-1036.
106. Eutamene H, Bueno L. Role of probiotics in correcting abnormalities of colonic flora induced by stress. *Gut* 2007; 56(11):1495-1497.
107. Qin HL, Shen TY, Gao ZG, Fan XB, Hang XM, Jiang YQ, Zhang HZ. Effect of *Lactobacillus* on the gut microflora and barrier function of the rats with abdominal infection. *World J Gastroenterol* 2005; 11(17):2591-2596.
108. Dicksved J, Schreiber O, Willing B, Petersson J, Rang S, Phillipson M, Holm L, Roos S. *Lactobacillus reuteri* maintains a functional mucosal barrier during DSS treatment despite mucus layer dysfunction. *PLoS One* 2012; 7(9):e46399.
109. Ait-Belgnaoui A, Durand H, Cartier C, Chaumaz G, Eutamene H, Ferrier L, Houdeau E, Fioramonti J, Bueno L, Theodorou V. Prevention of gut leakiness by a probiotic treatment leads to attenuated HPA response to an acute psychological stress in rats. *Psychoneuroendocrinology* 2012; 37(11):1885-1895.
110. Knutsson A, Boggil H. Gastrointestinal disorders among shift workers. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health* 2010; 36(2):85-95.
111. Dimenas E, Glise H, Hallerback B. Quality of life in patients with upper gastrointestinal symptoms: an improved evaluation of treatment regimens? *Scand J Gastroenterol* 1993; 28:681-687.
112. Cruso CC, Lusk SL, Gillespie BW. Relationship of work schedules to gastrointestinal diagnoses, symptoms and medication use in auto factory workers. *American Journal of Industrial Medicine* 2004; 46:586-598.
113. Haag S, Andrews JM, Gapasin J, Gerken G, Keller A, Holtmann GJ. A 13-nation population survey of upper gastrointestinal symptoms: prevalence of symptoms and socioeconomic factors. *Aliment Pharmacol Ther* 2011; 33:722-729.
114. Saberi HR, Moravvelji AR. Gastrointestinal complaints in shift-working and day-working nurses in Iran. *Journal of Circadian Rhythms* 2010; 8(9):1-4.
115. Holtmann G, Shah A, Morrison M. Pathophysiology of functional gastrointestinal disorders: A Holistic Overview. *Digestive Diseases* 2017; 35(1):5-13.
116. Koloski NA, Jones M, Kalantar J, Weltman M, Zaguirre J, Talley NJ. The brain - gut pathway in functional gastrointestinal disorders is bidirectional: a 12-year prospective populationbased study. *Gut* 2012; 61:1284-1290.
117. Jones MP, Van Oudenhove L, Talley NJ. Functional gastrointestinal disorders (FGIDS) and psychological disorders: Strong evidence that the link is bidirectional, but psychological distress is more likely to precede a new diagnosis of an FGID. *Gastroenterology* 2012; 142:S570.
118. Bhatia V, Tandon R. Stress and the gastrointestinal tract. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2005; 20:332-339.

119. Clevers E., Törnblom H., Simren M., Tack J., & Van Oudenhove L. Relations between food intake, psychological distress, and gastrointestinal symptoms: A diary study. *United European Gastroenterology Journal* 2019, 7(7):965-973.
120. Ayonrinde OT, Sanfilippo FM, O'Sullivan TA, Adams LA, Ayonrinde OA, Robinson M, Olynyk JK. Bowel patterns, gastrointestinal symptoms and emotional well-being in adolescents - A cohort study. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2019; 34:1946-1945.
121. Pimentel M, Talley NJ, Quigley EM, Hani A, Sharara AI, Mahachai V. International perceptions of IBS: survey of IBS investigators from the global multinational IBS initiative. *Gastroenterology* 2013; 144:S203.
122. Mikocka-Walus A, Turnbull D, Moulding N, Wilson I, Andrews JM, Holtmann G. Psychological comorbidity and complexity of gastrointestinal symptoms in clinically diagnosed irritable bowel syndrome patients. *J Gastroenterol Hepatol* 2008; 23:1137-1143.
123. Holtmann GJ, Ford AC, Talley NJ. Pathophysiology of irritable bowel syndrome. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology* 2016; 1(2):133-146.
124. Kortlever TL, Ten Bokkel Huinink S, Offereins M, Hebblethwaite C O'Brien L, Leeper J., ... Geary RB. Low-FODMAP Diet Is Associated With Improved Quality of Life in IBS Patients-A Prospective Observational Study. *Nutrition in Clinical* 2019; (0):1-8.
125. Sykes MA, Blanchard EB, Lackner J, Keefer L, Krasner S. Psychopathology in irritable bowel syndrome: support for a psychophysiological model. *J Behav Med* 2003; 26:361-72.
126. Halpin SJ, Ford AC. Prevalence of symptoms meeting criteria for irritable bowel syndrome in inflammatory bowel disease: systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2012; 107:1474-82.
127. Sainsbury A, Sanders DS, Ford AC. Prevalence of irritable bowel syndrome-type symptoms in patients with celiac disease: a meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11:359-65.
128. Slattery SA, Niaz O, Aziz Q, Ford AC, Farmer AD. Systematic review with meta-analysis: the prevalence of bile acid malabsorption in the irritable bowel syndrome with diarrhoea. *Aliment Pharmacol Ther* 2015; 42:3-11.
129. David LA, Maurice CF, Carmody RN. Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome. *Nature* 2014; 505:559-63.
130. Shepherd SJ, Parker FC, Muir JG, Gibson PR. Dietary triggers of abdominal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: randomized placebo-controlled evidence. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2008; 6:765-71.
131. Elli L, Tomba C, Branchi F. Evidence for the presence of non-celiac gluten sensitivity in patients with functional gastrointestinal symptoms: results from a multicenter randomized double-blind placebo-controlled gluten challenge. *Nutrients* 2016; 8:84.
132. Wald ER. Bowel habits and toilet training in a diverse population of children. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr* 2009; 48:294-298.
133. Benninga MA. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology* 150:1443-1455.

134. Lacy BE. Bowel disorders. *Gastroenterology* 2016; 150:1393-1407.
135. Kaya M, Kaçmaz H. Roma IV kriterlerine göre fonksiyonel barsak hastalıklarının yeniden değerlendirilmesi. *Güncel Gastroenteroloji Dergisi* 2016; 20(4):398-399.
136. Choung RS, Locke GR, Schleck CD. Cumulative incidence of chronic constipation: a population-based study 1988-2003. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 26:1521-1588.
137. Suares NC, Ford AC. Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and meta-analysis. *Am. J. Gastroenterol* 2011; 106:1582-1591.
138. Camilleri M, Cowen T, Koch TR. Enteric neurodegeneration in ageing. *Neurogastroenterol. Motil* 2008; 20:185-196.
139. Mounsey A, Raleigh M, Wilson A. Management of constipation in older adults. *Am. Fam. Physician* 2015; 92:500-504.
140. Benninga MA, Voskuil WP, Taminiu JA. Childhood constipation: is there new light in the tunnel? *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr* 2004; 39:448-464.
141. Tucker DM, Sandstead HH, Logan GMJ, Klevay LM, Mahalko J, Johnson LK, Inman L, Inglett GE. Dietary fiber and personality factors as determinants of stool output. *Gastroenterology* 1981; 81:879-883.
142. Bouras EP, Tangalos EG. Chronic constipation in the elderly. *Gastroenterol. Clin. North Am* 2009; 38:463-480.
143. Suares NC, Ford AC. Systematic review: The effects of fibre in the management of chronic idiopathic constipation. *Aliment. Pharmacol. Ther* 2011; 33:895-901.
144. Koppen IJN. Functional defecation disorders and excessive body weight: a systematic review. *Pediatrics* 2016; 138:e20161417.
145. Iovino P. New onset of constipation during longterm physical inactivity: a proof-of-concept study on the immobility-induced bowel changes. *PLOS ONE* 2013; 8:e72608.
146. de Meij TGI. Characterization of microbiota in children with chronic functional constipation. *PLOS ONE* 2016; 11:e0164731.
147. Ranasinghe N, Devanarayana NM, Benninga MA, van Dijk M, Rajindrajith S. Psychological maladjustment and quality of life in adolescents with constipation. *Arch. Dis. Child* 2017; 102:268-273.
148. Fine KD, Schiller LR. AGA technical review on the evaluation and management of chronic diarrhea. *Gastroenterology* 1999; 116:1464-86.
149. Wenzl HH, Fine KD, Schiller LR, Fordtran JS. Determinants of decreased fecal consistency in patients with diarrhea. *Gastroenterology* 1995; 108:1729-38.
150. Tucker DM, Sandstead HH, Logan Jr GM, Klevay LM, Mahalko J, Johnson LK, et al. Dietary fiber and personality factors as determinants of stool output. *Gastroenterology* 1981; 81:879-83.
151. Schiller LR. Chronic diarrhea. *Gastroenterology* 2004; 127:287-293.
152. Müllhaupt. Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie/DIM, Universitätsspital Zürich. *Diarrhoe. Praxis* 2002; 91(42):1749-1756.

153. Schiller LR, Sellin JH. Diarrhea. In: Feldman M, Friedman L, Brandt LJ, eds. Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease. 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier 2015; 211-232.
154. Schiller LR. Nutrition management of chronic diarrhea and malabsorption. *Nutrition in Clinical Practice* 2006; 21:34-39.
155. Adike A, DiBaise JK. Small Intestinal Bacterial Overgrowth. *Gastroenterology Clinics of North America* 2018; 47(1):193-208.
156. Bohm M, Siwec RM, Wo JM. Diagnosis and management of small intestinal bacterial overgrowth. *Nutr Clin Pract* 2013; 28(3):289-99.
157. Seto C, Jeraldo P, Orenstein R. Prolonged use of proton pump inhibitors in healthy individuals reduces microbial diversity: implications for clostridium difficile susceptibility. *Microbiome* 2014; 2:42.
158. Lo WK, Chan WW. Proton pump inhibitor use and the risk of small intestinal bacterial overgrowth: a meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11(5):483-90.
159. Kaufman SS, Loseke CA, Lupo JV. Influence of bacterial overgrowth and intestinal inflammation on duration of parenteral nutrition in children with short bowel syndrome. *J Pediatr* 1997; 131:356-61.
160. Jain A, Reif S, O'Neil K. Small intestinal bacterial overgrowth and proteinlosing enteropathy in an infant with AIDS. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1992; 15(4):452-454.
161. Kim YS, Spritz N, Blum M. The role of altered bile acid metabolism in the steatorrhea of experimental blind loop. *J Clin Invest* 1966; 45(6):956-962.
162. Khoshini R, Dai SC, Lezcano S. A systematic review of diagnostic tests for small intestinal bacterial overgrowth. *Dig Dis Sci* 2008; 53:1443-1454.
163. Rezaie A, Pimentel M, Rao SS. How to test and treat small intestinal bacterial overgrowth: an evidence-based approach. *Curr Gastroenterol Rep* 2016; 18(2):8.
164. Şahin Kaya, A. Farklı beslenme tarama testleri kullanılarak ameliyat öncesi gastrointestinal sistem kanserli hastaların beslenme durumunun değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi, Beslenme Bilimleri Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015. (Danışman: Prof. Dr. Gülden Pekcan).
165. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd edition. New York. 1988
166. Prajapati DB, Ravindrababu Y, Prajapati BH. Genetic variability and character association in fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L.). *Journal of Spices and Aromatic Crops* 2010; 19(1&2):61-64.
167. *Waist Circumference and Waist-Hip Ratio, Report of a WHO Expert Consultation*, 2008.
168. Revicki DA, Wood M, Wiklund I, Crawley J. Reliability and validity of the gastrointestinal symptom rating scale in patients with gastroesophageal reflux disease. *Quality of Life Research* 1998; 7(1):75-83.
169. Turan N, Aştı TA, Kaya N. Reliability and Validity of the Turkish Version of the Gastrointestinal Symptom Rating Scale. *Gastroenterology Nursing* 2017; 40(1):47-55.

170. Hill LS, Reid F, Morgan JF, Lacey JH. The development of an eating disorder screening questionnaire. *Int J Eat Disord* 2010; 43:344-351.
171. Aydemir ve ark. Kadın üniversite öğrencilerinde REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2015; 16(1):31-35.
172. Richter F, Strauss B, Braehler E, Adametz L, Berger U. Screening disordered eating in a representative sample of the German population: Usefulness and psychometric properties of the German SCOFF questionnaire. *Eating Behaviors* 2017; 25:81-88.
173. Stunkard AJ, Messick S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of Psychosomatic Research* 1985; 29(1):71-83.
174. Karlsson J, Persson LO, Sjostrom L, Sullivan M. Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders* 2000; 24(12):1715-1725.
175. Karakuş SŞ, Yıldırım H, Büyüköztürk Ş. Adaptation of three factor eating questionnaire (TFEQ-R21) into Turkish culture: A validity and reliability study. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2016; 15(3):229-237.
176. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy* 1995; 33:335-343.
177. Sariçam H. The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in health control and clinical samples. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research* 2018; 7(1):19-30.
178. Ware JE, M K, SK K. SF-36 ® Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual 5th edition. Boston, MA: The Health Institute, Health Assessment Lab, New England Medical Center, 1994.
179. Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S, Akvardar Y, Kıvrıkcık B, Alptekin K. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC Public Health* 2006; 6(1).
180. Ware JEJ, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *J Clin Epidemiol* 1998; 51:903-912.
181. Ware JEJ, Gandek B. Methods for testing data quality, scaling assumptions, and reliability: the IQOLA Project approach. *International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol* 1998; 51:945-952.
182. Martínez-González MÁ, et al. Cohort profile: design and methods of the PREDIMED study. *International Journal of Epidemiology* 2012; 41(2):377-385.
183. Özkan Pehlivanoglu E, Balcioğlu H, Ünlüoğlu İ. Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması Geçerlilik ve Güvenilirliği. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2019; 42(2):160-164.

- 184.** León-Muñoz LM, Guallar-Castillón P, Garciani A, López-García E, Mesas AE, Aguilera MT. Adherence to the Mediterranean diet pattern has declined in Spanish adults. *The Journal of Nutrition* 2012; 142:1843-1850.
- 185.** National Health Service. The general practice physical activity questionnaire (GPPAQ): a screening tool to assess adult physical activity levels within primary care. Department of Health & Social Care, London, 2009.
- 186.** Kaya Noğay AE ve Özen M. Birinci basamak için fiziksel aktivite anketinin Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Konuralp Tıp Dergisi* 2019; 11(1):1-8.
- 187.** Eroğlu Y, Şentürk HE, Karacabey K. Gaziantep Üniversitesi akademik ve idari personelin beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Int J Hum Sci* 2012; 9(1):131-141.
- 188.** Baer RA, Fischer S, Huss, DB.. Mindfulness and acceptance in the treatment of disordered eating. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy* 2005; 23(4): 281-299.
- 189.** Böhn L, Störsrud S, Törnblom H, Bengtsson U, Simrén M. Self-reported food-related gastrointestinal symptoms in IBS are common and associated with more severe symptoms and reduced quality of life. *The American Journal of Gastroenterology*, 2013; 108(5): 634-641.
- 190.** Garcia J, Kimeldorf DJ, Koelling RA. Conditioned Aversion to Saccharin Resulting from Exposure to Gamma Radiation. *Science* 1955; 122(3160):157-158.
- 191.** Keller C, Siegrist M. Does personality influence eating styles and food choices? Direct and indirect effects. *Appetite* 2015; 84:128-138.
- 192.** TÜİK, Genel Nüfus Sayımları, 1935-2019 TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS), Toplumsal Cinsiyet İstatistikleri, 2007-2019.
- 193.** Chen SY, Lin JR, Chen TH, Guo SG, Kao MD, Pan WH. Dietary supplements usage among elderly Taiwanese during 2005-2008. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2011; 20(2):327.
- 194.** Bailey RL, Gahche JJ, Lentino CV, Dwyer JT, Engel JS, Thomas PR, Picciano MF. Dietary supplement use in the United States, 2003- 2006. *The Journal of Nutrition* 2010; jn-110.
- 195.** Drossman DA, Whitehead WE, Camilleri M. Irritable bowel syndrome:a technical review for practice guideline development. *Gastroenterology* 1997; 2120-2137.
- 196.** Gültepe A. Konstipasyon Baskın İrritabl Barsak Sendromu (İBS-K) Semptomları ile Menstruel Siklus ve Hormonları Arasındaki İlişki. U.Ü. İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Bursa, 2013 (Danışman: Prof. Dr. Murat Kıyıcı)
- 197.** Alberg AJ, Shopland DR, Cummings KM. The 2014 surgeon general’s report: commemorating the 50th anniversary of the 1964 report of the advisory committee to the US surgeon general and updating the evidence on the health consequences of cigarette smoking. *American Journal of Epidemiology* 2014; 179(4): 403-412.
- 198.** Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı 2017 (STEPS). Editörler: Üner S, Balcılar M, Ergüder T. Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi, Ankara, 2018.
- 199.** Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA), T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 1132, Ankara, 2019.

200. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. Ankara, 2015.
201. Şanlıer N, Konaklıoğlu E, Güçer E. Gençlerin beslenme bilgi, alışkanlık ve davranışları ile beden kütle indeksleri arasındaki ilişki. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2009; 29(2):333-352.
202. Ulaş B, Genç MF. Malatya Asker Hastanesinde 2007 yılında görev yapan personelin sağlıklı beslenme konusundaki tutum ve davranışları. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi 2010; 17(3):187-193.
203. Vassigh, G. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite durumları ile sağlıklı beslenme indekslerinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2012.
204. Beyaz Coşkun A. Üniversite öğrencilerinde beslenme bilgi düzeylerinin beslenme durumu ile yeme tutum ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2017.
205. Myers E, Khoo C, Murphy W, Steiber A, Agarwal S. A critical assessment of research needs identified by the dietary guidelines committees from 1980 to 2010. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics 2013; 113(7):957-971.
206. Kasper Dennis L, Braunwald E, Hauser S, et al. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. New York: McGraw - Hill medical publishing division: 1746-1762,2005.
207. Singh S, Blanchard A, Walker JR, Graff LA, Miller N, Bernstein CN. Common symptoms and stressors among individuals with inflammatory bowel disease. Clinical Gastroenterology and Hepatology 2011; 9:769-775.
208. Lennard-Jones JE, Shivananda S. Clinical uniformity of inflammatory bowel disease a presentation and during the first year of disease in the north and south of Europe. EC-IBD Study Group. Eur J Gastroenterol Hepatol 1997; 9(4):353- 9.
209. O'Connor M, Bager P, Duncan J, Gaarenstrom. J. N-ECCO consensus statements on the European nursing roles in caring for patients with Crohn's disease or ulcerative colitis. Journal of Crohn's and Colitis 2013; 7:744-64.
210. Wang Y, Ouyang Q, APDW 2004 Chinese IBD working group. Ulcerative colitis in China: Retrospective analysis of 3100 hospitalized patients. J Gastroenterol Hepatol 2007; 22(9):1450-5.
211. Suarez K, Mayer C, Ehlert U, Nater UM. Psychological stress and self-reported functional gastrointestinal disorders. Journal of Nervous and Mental Disease 2010; 198:226-229.
212. Sevinçer GM, Coşkun H, Konuk N, Bozkurt S. Bariatrik cerrahinin psikiyatrik ve psikososyal yönleri. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2014; 6(1):32-44.
213. Richter F, Strauss B, Braehler E, Adametz L, Berger U. Screening disordered eating in a representative sample of the German population: Usefulness and psychometric properties of the German SCOFF questionnaire. Eating Behaviors 2017; 25:81-88.
214. Bratland-Sanda S, Nilsson MP, Sundgot-Borgen J. Disordered eating behavior among group fitness instructors: a health-threatening secret?. Journal of Eating Disorders 2015; 3(1):22.

215. Fragkos KC, Frangos CC. Assessing eating disorder risk: the pivotal role of achievement anxiety, depression and female gender in non-clinical samples. *Nutrients* 2013; 5(3):811-828.
216. Jung DS, Lee SY, Kim KN, Kang JH. A reliability study of the Korean version of SCOFF (K-SCOFF) Questionnaires. *The Korean Journal of Obesity* 2005; 14(2):108-113.
217. Sánchez-Armass O, Drumond-Andrade FC, Wiley AR, Raffaelli M, Aradillas-García C. Evaluation of the psychometric performance of the SCOFF questionnaire in a Mexican young adult sample. *Salud Pública de México* 2012; 54(4):375-382.
218. Memon AA, Adil SEER, Siddiqui EU, Naeem SS, Ali SA, Mehmood K. Eating disorders in medical students of Karachi, Pakistan-a cross-sectional study. *BMC Research Notes* 2012; 5(1):84.
219. Şanlıer N, Yabancı N, Alyakut Ö. An evaluation of eating disorders among a group of Turkish university students. *Appetite* 2008; 51:641-645.
220. Musaiger AO, Al-Kandari FI, Al-Mannai M, Al-Faraj AM, Bouriki FA, Shehab FS, Al-Dabous LA, Al-Qalaf WB. Disordered eating attitudes among university students in kuwait: the role of gender and obesity. *International Journal of Preventive Medicine* 2016; 14(7):67.
221. Torres-McGehee TM, Green JM, Leeper JD, Leaver-Dunn D, Richardson M, Bishop PA. Body image, anthropometric measures, and eating disorder prevalence in auxiliary unit members. *Journal of Athletic Training* 2009; 44(4):418-426.
222. Ohara K, Kato Y, Mase T, Kouda K, Miyawaki C, Fujita Y, Okita Y, Nakamura H. Eating behavior and perception of body shape in Japanese university students. *Eat Weight Disord* 2014; 19:461-468.
223. Çil MA, Caferoğlu Z., Bilgiç P. Üniversite öğrencilerinde diyet kalitesinin ve yeme davranışının antropometrik ölçümler ile ilişkisi. *ACU Sağlık Bil Dergisi* 2020; 11:61-67.
224. Şanlıer N, Bıyıklı AE, Bıyıklı Et. Evaluating the relationship of eating behaviors of university students with body mass index and self-esteem. *Ecology of Food and Nutrition* 2015; 54:175-185.
225. Sevinçer GM, Konuk N. Emosyonel yeme. *Journal of Mood Disorders* 2013; 3:171-178.
226. Kim J, Choue R, Lim H. Differences of socio-psychology, eating behavior, diet quality and quality of life in south korean women according to their weight status. *Clinical Nutrition Research* 2016; 5:161-171.
227. Neimeijer RA, De Jong Pj, Roefs A. Temporal attention for visual food stimuli in restrained eaters. *Appetite* 2013; 64:5-11.
228. Ohara K, Mase T, Kouda K, Miyawaki C, Momoi K, Fujitani F, Fujita YH. Association of anthropometric status, perceived stress, and personality traits with eating behavior in university students. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity* 2019; 24:521-531.
229. Thompson SH, Romeo S. Gender and racial differences in emotional eating, food addiction symptoms, and body weight satisfaction among undergraduates. *Journal of Diabetes and Obesity* 2015; 2(2):93-98.
230. Ostrovsky NW, Swencionis C, Wylie-Rosett J. Social anxiety and disordered overeating: An association among overweight and obese individuals. *Eat Behavior* 2013; 14(2):145-148.

231. Serin Y, Şanlıer N. Duygusal yeme, besin alımını etkileyen faktörler ve temel hemşirelik yaklaşımları. *J Psychiatric Nurs* 2018; 9(2):135-146.
232. Verzijl CL, Ahlich E1, Schlauch RC. The role of craving in emotional and uncontrolled eating. *Appetite* 2018; 1(123):146-151.
233. Sadock BJ, Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. Wolters Kluwer Health. 2012.
234. Mussell M, et al. Gastrointestinal symptoms in primary care: prevalence and association with depression and anxiety. *Journal of Psychosomatic Research*, 2008; 64(6):605-612.
235. Clauwaert N, et al. Associations between gastric sensorimotor function, depression, somatization, and symptom- based subgroups in functional gastroduodenal disorders: are all symptoms equal? *Neurogastroenterology & Motility* 2012; 24(12):1088-e565.
236. Cheng C. et al. Coping strategies, illness perception, anxiety and depression of patients with idiopathic constipation: a population- based study. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 2003; 18(3):319-326.
237. Sugahara H. et al. Somatic symptoms most often associated with depression in an urban hospital medical setting in Japan. *Psychiatry Research* 2004; 126(2):151-158.
238. Pinto C. et al. Stressful life-events, anxiety, depression and coping in patients of irritable bowel syndrome. *JAPI* 2000; 48(6).
239. Yeshaw Y, Mossie A. Depression, anxiety, stress and their associated factors among Jimma University staff, Jimma, Southwest Ethiopia, 2016: a cross-sectional study. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2017; 13:2803-2812.
240. Kaur G, Tee GH, Ariaratnam S, Krishnapillai AS, China K. Depression, anxiety and stress symptoms among diabetics in Malaysia: a cross sectional study in an urban primary care setting. *BMC Family Practice* 2013; 14:69.
241. Cheung T, Yip PSF. Depression, anxiety and symptoms of stress among Hong Kong nurses: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* 2015; 12(9):11072-11100.
242. Kanis J, Minne W, Meunier P, Ziegler R, Allender E. Quality of life and vertebral osteoporosis. *Osteoporosis International*, 1992; 2: 161-163.
243. Park JM, Choi M-G, Kim YS, Choi CH, Choi SC, Hong SJ, Jeong JJ, Lee DH, Lee JS, Lee KJ. Quality of life of patients with irritable bowel syndrome in Korea. *Quality of Life Research*, 2009;18: 435-446.
244. Parlar S. Hassas Bağırsak Sendromu Olan Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. İç Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, 2004.
245. Kopczyńska M, Mokros Ł, Pietras T, Małecka-Panas E. Quality of life and depression in patients with irritable bowel syndrome. *Przeład Gastroenterologiczny*, 2018;13: 102.
246. Korhonen, P.E., et al., Body mass index and health-related quality of life in apparently healthy individuals. *Quality of life research*, 2014;23(1): p. 67-74.

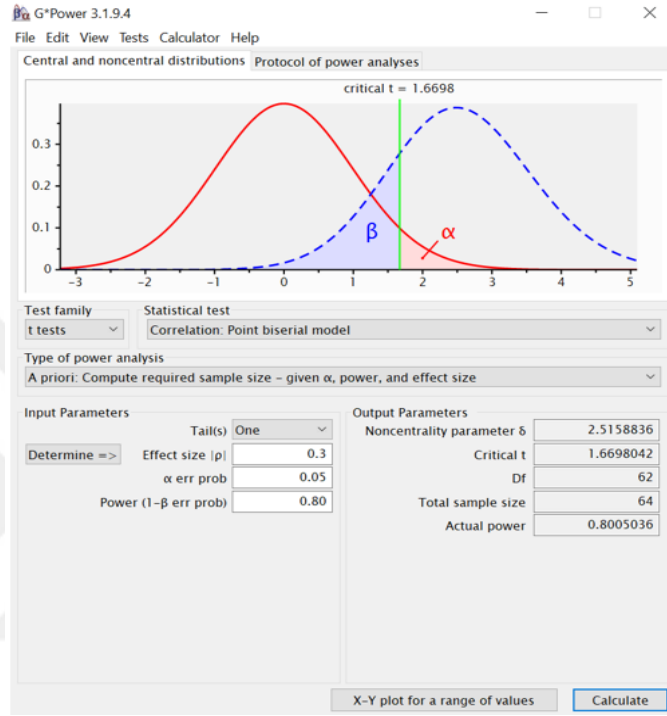
247. Vasiljevic, N., et al., The assessment of health-related quality of life in relation to the body mass index value in the urban population of Belgrade. *Health and quality of life outcomes*, 2008;6(1): p. 106
248. Larsson, U., J. Karlsson, and M. Sullivan, Impact of overweight and obesity on health-related quality of life—a Swedish population study. *International Journal of Obesity*, 2002;26(3): p. 417-424.
249. Katz, D.A., C.A. McHorney, and R.L. Atkinson, Impact of obesity on health-related quality of life in patients with chronic illness. *J Gen Intern Med*, 2000;15(11): p. 789-96
250. Paré P, Gray J, Lam S, Balshaw R, Khorasheh S, Barbeau M, Kelly S, McBurney CR. Health-related quality of life, work productivity, and health care resource utilization of subjects with irritable bowel syndrome: baseline results from LOGIC (Longitudinal Outcomes Study of Gastrointestinal Symptoms in Canada), a naturalistic study. *Clinical Therapeutics*, 2006;28: 1726-1735
251. Sugawara N, Sato K, Takahashi I, Satake R, Fukuda S, Nakaji S, Yasui-Furukori N. Irritable bowel syndrome and quality of life in a community-dwelling population in Japan. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 2018;53: 159-170.
252. Simrén M, Svedlund J, Posserud I, Björnsson ES, Abrahamsson H. Health-related quality of life in patients attending a gastroenterology outpatient clinic: functional disorders versus organic diseases. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2006; 4:187-195.
253. Bach-Faig A, Berry E, M Lairon, D Reguant, Trichopoulou J, Dernini A, Medina S, Battino FX, Belahsen M, Miranda R, Lluís G, Serra-Majem L. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutr* 2011;14(12A):2274-2284.
254. Uysal Ö. Antalya ilinde yaşayan obezite tanılı bireylerin zeytinyağı ve gıda tüketim alışkanlıklarının kan lipid profillerine etkisinin saptanması. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale, Yüksek Lisans Tezi, 2011. (Danışman: Doç. Dr. Emin Yılmaz)
255. Armutcu F, Namuslu M, Yüksel R, Kaya M. Zeytinyağı ve sağlık: Biyoaktif bileşenleri, antioksidan özellikleri ve klinik etkileri. *Konuralp Tıp Dergisi* 2013; 5(1):60-68.
256. Baik I, Abbott RD, Curb JD, Shin C. Intake of fish and n-3 fatty acids and future risk of metabolic syndrome. *Journal of the American Dietetic Association* 2010; 110(7):1018-1026.
257. Wade AT, Davis CR, Dyer KA, Hodgson JM, Woodman RJ, Murphy KJ. A Mediterranean diet supplemented with dairy foods improves markers of cardiovascular risk: results from the MedDairy randomized controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. *Am J Clin Nutr* 2018; 108:1–17.
258. McMillan L, Owen L, Kras M, Scholey A. Behavioural effects of a 10-day Mediterranean diet. Results from a pilot study evaluating mood and cognitive performance. *Appetite* 2011; 56(1):143-147.
259. Akbaraly TN, Brunner EJ, Ferrie JE, Marmot MG, Kivimaki M, Singh-Manoux A. Dietary pattern and depressive symptoms in middle age. *British Journal of Psychiatry*. 2009; 195(05):408-413.

- 260.** Corezzi M, Bert F, Lo Moro G, Buda A, Gualano MR, Siliquini R. Mediterranean diet and mental health in university students: an Italian cross-sectional study, Department of Public Health Sciences, University of Turin, Italy, 2020: BMC Res Notes 13, 557. *European Journal of Public Health* 2020; 30(5).
- 261.** Sánchez-Villegas A, Delgado-Rodríguez M, Alonso A, Schlatter J, Lahortiga F, Majem LS, Martínez-González MA. Association of the Mediterranean Dietary Pattern With the Incidence of Depression. *Archives of General Psychiatry* 2009; 66(10):1090.
- 262.** Chacón-Cuberos R, Zurita-Ortega F, Olmedo-Moreno EM, Castro-Sánchez M. Relationship between Academic Stress, Physical Activity and Diet in University Students of Education. *Behavioral Sciences* 2019; 9(6):59.
- 263.** Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med* 2003; 348:2599-608.
- 264.** Levine JA, Lanningham-Foster LM, McCrady SK, Krizan AC, Olson LR, Kane PH, Clark MM, Interindividual variation in posture allocation: possible role in human obesity. *Science* 2005; 307: 584-586.
- 265.** Kalkavan A, Özkara AB, Alemdağ C, Çavdar S. Akademisyenlerin Fiziksel Aktiviteye Katılım Düzeyleri ve Obezite Durumlarının İncelenmesi. *Int J Sci Culture and Sport (IntJSCS)* 2016; 4:(SI 1):329-339.
- 266.** Genç A, Şener Ü, Karabacak H, Üzok K. Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2011; 12(3):145-50.
- 267.** Levine J, Peters J, Saris W, Hill J. Impact of physical activity on the emerging crisis of obesity in Asia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2002; 11(8): 710-713.
- 268.** Sugiyama T, Healy GN, Dunstan DW, Salmon J, Owen N. Joint associations of multiple leisure-time sedentary behaviours and physical activity with obesity in Australian adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2008; 5(1):35.
- 269.** Parmaksız H. Yetişkin obezlerde fiziksel aktivite seviyesinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2007. (Danışman: Doç. Dr. Mehtap Malkoç)

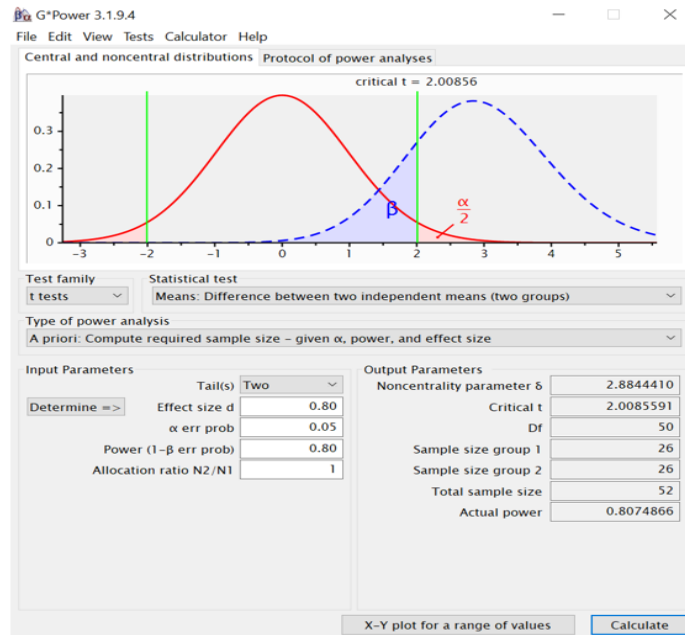
7. EKLER

EK 1. Güç Power Analizi

İlişki Analizine Yönelik Güç Analizi



Grup Farklılığı Analizi İçin Güç Analizi



EK 2. Etik Kurul Kararı

EK 2. Etik Kurul Kararı (devam)

EK 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

LÜTFEN OKUYUNUZ

Sayın (gönüllü adayı / gönüllü adayı yasal temsilcisi);

Sizi 360 Fit Ataşehir’de yürütülen “Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın ne amaçla ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu form araştırma sorumlusu olarak bizler tarafından size sözel olarak aktarılan bilgilendirmenin yazılı şeklini içermektedir. Formu imzalamadan önce size sözel olarak da anlatılan aşağıdaki bilgileri bir kez de dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, tarafınız ve bilgilendirme esnasında yanınızda olan tanık kişi tarafından imzalanan bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir. Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına da sahiptir. Her iki durumda da hiçbir yaptırıma ve hak kaybına maruz kalmayacağınızı bildirmek isteriz.

Araştırma Sorumlusu

Ece Evcil

Gönüllü olarak katılmanızı teklif ettiğimiz çalışma bir araştırma projesidir. Bu araştırma projesinin amacı; yetişkin bireylerde gastrointestinal semptomlar ile beslenme davranışı, stres, yaşam kalitesi ilişkisini değerlendirmektir. Ayrıca, ilerleyen zamanlarda bu konuda yapılacak araştırma sayısına katkıda bulunulması hedeflenmektedir.

Araştırma, Diyetisyen Ece Evcil tarafından, 360 Fit Ataşehir’e başvuran 18 - 65 yaş arasında 300 yetişkin birey üzerinde yapılmaktadır. Araştırma süresinin toplamda 16 hafta sürmesi öngörülmektedir. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, sizden gastrointestinal semptomları, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını, depresyon, anksiyete ve stres düzeyini, yeme davranışlarını ve yaşam kalitesini değerlendirmeyi amaçlayan anket formu uygulanacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığımız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onaysız çekilme hakkına sahiptir. Araştırmadan

EK 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (devam)

kaynaklanabilecek herhangi bir risk yoktur. Bu çalışmaya katılarak tıbbi ve bilimsel araştırmalara katkı sunmuş olacaksınız.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra herhangi bir zamanda bırakabilirsiniz. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında herhangi bir ceza ya da yararınıza olan hakların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır. Araştırma konusu ile ilgili araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edilmesi durumunda siz ya da yasal temsilciniz bilgilendirilecektir. Araştırmanın sonuçları bilimsel ve eğitim amaçları ile kullanılacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak, gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır. Ses, fotoğraf veya görüntü kaydı kullanılmayacaktır.

EK 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (devam)

RIZA / ONAY / ONAM

Yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmaya ilişkin bilgilendirme bölümünü okudum ve aşağıda imzası olan ilgili tarafından önce sözlü sonra yazılı olarak bilgilendirildim. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Bu koşullarda;

- 1) Söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.
- 2) Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum/kuruluşların erişebilmesine,
- 3) Çalışmada elde edilen bilgilerin (kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum

Ek başkaca bir açıklamaya gerek duymadan, hiçbir baskı altında kalmadan ve bilinçli olarak bu araştırmaya katılmayı onaylıyorum

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İletişim

Tarih:

İmzası:

Varsa Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kişi (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İletişim:

Tarih:

İmzası:

EK 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (devam)

Yukarıda ismi yazılı gönüllüye / yasal temsilcisine tarafımdan araştırmanın amacı, içeriği, yöntemi, fayda ve riskleri, gönüllüye ait haklar konusunda açıklamalar yapılmıştır. Ayrıca gönüllünün / yasal temsilcisinin işbu formu ayrıntılı inceleyerek imzalaması sağlanmıştır.

Açıklamaları Yapan Kişinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):.../.../.....

Toplam 4 sayfadan oluşan işbu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu 2 nüsha olarak hazırlanmış olup, bir nüshası gönüllüye teslim edilmiştir.

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu

1. Anket no:
2. Cinsiyet:
 - Kadın
 - Erkek
3. Doğum tarihi:
4. Medeni durum:
 - Evli
 - Bekar
5. Eğitim Durumu:
 - Okur-yazar değil
 - Okur-yazar
 - İlkokul
 - Ortaokul
 - Lise
 - Ön lisans/Lisans
 - Lisansüstü
6. Meslek:
 - Öğrenci
 - Emekli/çalışmıyor
 - Memur
 - İşçi
 - Serbest meslek
7. Yaşanılan yer:
 - Yurt
 - Öğrenci evi
 - Aile ile birlikte
8. Doktor tarafından reçete edilmiş ilaç kullanıyor musunuz?
 - Evet
 - Hayır
9. Herhangi bir besin takviyesi kullanıyor musunuz?
 -
10. Menstruasyon dönemi öncesinde bağırsak hareketlerinizde değişim olur mu?
 - Evet
 - Hayır
11. Sigara kullanır mısınız?
 - Evet
 - Hayır

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

12. Alkol kullanır mısınız?

- Evet
- Hayır

13. Günde kaç ana öğün tüketirsiniz?

.....

14. Günde kaç ara öğün tüketirsiniz?

.....

15. Öğün atlar mısınız? Cevabınız “hayır” ise 18. soruya geçiniz.

- Evet
- Hayır

16. En sık hangi öğünü atlarsınız?

- Sabah
- Öğle
- Akşam
- Ara öğün

17. Öğün atlama nedeniniz nedir?

- Alışkanlığım yok
- Zaman yetersizliği
- İştahsızlık
- Zayıflama isteği

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

Gastrointestinal Semptom Değerlendirme Ölçeği (GSDÖ)

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 REFLÜYE 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.)							

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

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 İSHALE 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 dışkıınız 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 dışkıınız 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, tuvalete gittiğinizde BAĞIRSAKLARINIZI TAMAMEN BOŞALTAMADIĞINIZI hissettiniz mi? (Bağırsakları tamamen boşaltamama hissi, daha fazla dışkı çıkarma ihtiyacı duymanız anlamına gelmektedir.)							

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

REZZY (SCOFF) Yeme Bozuklukları Ölçeği

1. Rahatsız edici şekilde tok hissettiğiniz için kendinizi kusturuyor musunuz?	<input type="radio"/> Evet	<input type="radio"/> Hayır
2. Ne kadar yediğiniz konusunda kontrolü kaybettiğiniz için endişeleniyor musunuz?	<input type="radio"/> Evet	<input type="radio"/> Hayır
3. Son zamanlarda üç ayda altı kilogramdan fazla zayıfladınız mı?	<input type="radio"/> Evet	<input type="radio"/> Hayır
4. Başkaları çok zayıf olduğunuzu söylediği halde şişman olduğunuza inanıyor muydunuz?	<input type="radio"/> Evet	<input type="radio"/> Hayır
5. Yemeğin hayatınıza hükmettiğini düşünüyor musunuz?	<input type="radio"/> Evet	<input type="radio"/> Hayır

Üç Faktörlü Yeme Anketi (TFEQ-R21)

Bu bölüm yeme alışkanlıkları ve açlık hisleri ile ilgili ifadeler ve sorular içermektedir. Her ifadeyi dikkatlice okuyup size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru		Kesinlikle yanlış	
1. Kilomu kontrol etmek için bilerek küçük porsiyonlarda yemek yemeği tercih ederim.	1	2	3	4
2. Endişeli hissettiğimde yemek yemeğe başlarım.	1	2	3	4
3. Kilomu kontrol etmek için bilerek küçük porsiyonlarda yemek yemeği tercih ederim.	1	2	3	4
4. Endişeli hissettiğimde yemek yemeğe başlarım.	1	2	3	4
5. Bazen yemeğe başladığımda, kendimi durduramayacak gibi olurum.	1	2	3	4
6. Kendimi üzgün hissettiğimde çoğu zaman gereğinden fazla yerim.	1	2	3	4
7. Bazı yiyecekleri beni şişmanlattığı için yemiyorum.	1	2	3	4
8. Yemek yiyen birisi ile birlikteyken genelde benim de yeme isteğim uyanır.	1	2	3	4
9. Stresli veya gergin olduğumda, çoğu zaman yeme ihtiyacı hissederim.	1	2	3	4
10. Çoğu zaman öylesine acıkırım ki midemi dipsiz bir kuyu gibi hissederim.	1	2	3	4

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

11. Her zaman öyle aç olurum ki tabağımdaki yemeği bitirmeden durmak benim için zor olur.	1	2	3	4				
12. Kendimi yalnız hissettiğimde, kendimi yemek yiyerek teselli ediyorum	1	2	3	4				
13. Kilo almaktan kaçınmak için öğünlerde yediğim yemek miktarını bilinçli olarak kısıtlıyorum.	1	2	3	4				
14. İştah açıcı bir yiyecek kokusu aldığımda veya lezzetli bir yemek gördüğümde, yemeğimi henüz bitirmiş olsam bile kendimi yememek için zor tutuyorum.	1	2	3	4				
15. Sürekli her an yemek yiyebilecek kadar aç olurum	1	2	3	4				
16. Eğer kendimi gergin hissedersen yemek yiyerek sakinleşmeye çalışırım.	1	2	3	4				
17. Çok lezzetli olduğunu düşündüğüm bir yiyecek gördüğümde, çoğu zaman o kadar acıkırım ki hemen o an yemek zorunda kalırım.	1	2	3	4				
18. Moralem bozuk olduğunda yemek isterim.	1	2	3	4				
	Hemen hemen hiç		Hemen hemen her zaman					
19. Her zaman çekici yemekleri/besinleri fazla satın alarak evde bulandırmaktan kaçınırım.	1	2	3	4				
	Olasılık dışında		Büyük olasılıkla					
20. İstediğimden daha azını yemek için caba sarf etmeye yatkınım.	1	2	3	4				
	Hiçbir zaman		Haftada en az 1 kez					
21. Aç olmamama rağmen yemek yemeğe devam ederim.	1	2	3	4				
	Sadece öğün zamanları		Hemen hemen her zaman					
22. Akşam geç saatlerde veya gece çok acıkınca kendimi tutamayıp yemek yerim.	1	2	3	4				
	Ne zaman ne istersem yerim			Daima yemek alımımı sınırlandırırım, asla pes etmiyorum				
23. Yemek yerken kendimi her zaman kısıtlarım.	1	2	3	4	5	6	7	8

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği

NO	SON 1 HAFTADAKİ DURUMUNUZ	Hiçbir zaman	Bazen ve arasıra	Oldukça sık	Her zaman
1 S	Gevşeyip rahatlamakta zorluk çektim.	0	1	2	3
2 A	Ağzımda kuruluk olduğunu fark ettim.	0	1	2	3
3 D	Hiç olumlu duygu yaşayamadığımı fark ettim.	0	1	2	3
4 A	Soluk almada zorluk çektim (<i>örneğin fiziksel egzersiz yapmadığım halde aşırı hızlı nefes alma, nefessiz kalma gibi</i>).	0	1	2	3
5 D	Bir iş yapmak için gerekli olan ilk adımı atmada zorlandım.	0	1	2	3
6 S	Olaylara aşırı tepki vermeye meyilliyim.	0	1	2	3
7 A	Vücudumda (<i>örneğin ellerimde</i>) titremeler oldu.	0	1	2	3
8 S	Sinirsel enerjimi çok fazla kullandığımı hissettim.	0	1	2	3
9 A	Panikleyip kendimi aptal durumuna düşüreceğim durumlar nedeniyle endişelendim.	0	1	2	3
10 D	Hiçbir beklentimin olmadığı hissine kapıldım	0	1	2	3
11 S	Kışkırtılmakta olduğumu hissettim	0	1	2	3
12 S	Kendimi gevşetip salıvermek zor geldi	0	1	2	3
13 D	Kendimi perişan ve hüzünlü hissettim	0	1	2	3
14 S	Beni yaptığım işten alıkoyan şeylere dayanamıyordum	0	1	2	3
15 A	Panik haline yakın olduğumu hissettim	0	1	2	3
16 D	Hiçbir şey bende heyecan uyandırmıyordu	0	1	2	3
17 D	Birey olarak değersiz olduğumu hissettim	0	1	2	3
18 S	Alıngan olduğumu hissettim	0	1	2	3
19 A	Fizik egzersiz söz konusu olmadığı halde kalbimin hareketlerini hissettim (<i>kalp atışlarımın hızlandığını veya düzensizleştiğini hissettim</i>)	0	1	2	3
20 A	Geçerli bir neden olmadığı halde korktuğumu hissettim	0	1	2	3
21 D	Hayatın anlamsız olduğu hissine kapıldım	0	1	2	3

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınız hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Herhangi bir sorunun yanıtı hakkında emin değilseniz bile size en uygun yanıtı verin. Ayrıca 10. sorudan sonraki boşluğa yorumlarınızı yazabilirsiniz.

- Genel sağlık durumunuz hakkında aşağıdaki tanımlardan hangisi doğrudur? Lütfen tek bir yanıt veriniz.
 - Mükemmel
 - Çok iyi
 - İyi
 - Orta (fena değil)
 - Kötü
- Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?
 - Bir yıl öncesinden çok daha iyi
 - Bir yıl öncesinden biraz iyi
 - Hemen hemen aynı
 - Bir yıl öncesinden biraz daha kötü
 - Bir yıl öncesinden çok daha kötü
- Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir. Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

	Evet, çok kısıtlı	Evet, biraz kısıtlı	Hayır, hiç kısıtlı değil
a) Zorlu aktiviteler; örneğin koşma, ağır eşyaları kaldırma, zor sporlara katılma vb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Orta derecede aktiviteler; örneğin bir masayı kaldırma, elektrikli süpürgeyi itme, hafif sporlara katılma vb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Ağır kaldırma ve yük taşıma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Çok sayıda merdiven basamağını çıkma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Tek bir merdiven basamağını çıkma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Öne eğime, çömelme veya diz çökme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) İki kilometreden çok yürüme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Bir kilometre yürüme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) 100 metre yürüme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Kendi başına banyo yapma ve giyinme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

4. Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

	Evet	Hayır
a) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi? (aşırı efor gösterdiniz mi?)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında duygusal sorunlar nedeniyle (depresyon veya sıkıntı gibi nedenlerle) aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

	Evet	Hayır
a) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Çalışma veya diğer aktivitelerinizi her zamanki gibi dikkatlice yapabildiniz mi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Son 4 hafta içinde fizik sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sizin ailenizle, arkadaşlarınızla, komşularınızla olan sosyal ilişkilerinizi ne ölçüde etkiledi?

- Hiç etkilemedi
- Çok az
- Orta derecede
- Epeyce
- Çok fazla

7. Son 4 hafta içinde ne kadar ağrınız oldu?

- Hiç olmadı
- Çok az
- Az
- Orta derecede
- Çok
- Pek çok

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

8. Son 4 hafta içinde ağrınız sizin normal çalışmanızı ne kadar etkiledi (hem ev dışında, hem de ev işi olarak)?
- Hiç etkilemedi
 - Biraz etkiledi
 - Orta derecede etkiledi
 - Epey etkiledi
 - Çok etkiledi

9. Aşağıdaki cümlelerin sizin için ne kadar doğru veya yanlış olduğunu belirtiniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
a) Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Sağlığım mükemmel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Aşağıdaki sorular duygularınızı ve son bir ay içinde nasıl olduğunuzu anlamak için düzenlenmiştir. Her bir soru için lütfen size en uygun tek bir yanıtı işaretleyin.

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiçbir zaman
a) Kendinizi yaşam dolu olarak mı hissediyorsunuz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Çok sinirli biri mi oldunuz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Kendinizi lağım çukuruna düşmüş gibi hissettiğiniz ve hiçbir şeyin moralinizi düzeltemeyeceğini düşündüğünüz oldu mu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Kendinizi sakin ve barışçı hissettiniz mi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Çok enerjik oldunuz mu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Kendinizi yıpranmış hissettiniz mi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Mutlu bir insan oldunuz mu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Yorgunluk hissettiniz mi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Sağlığınız sosyal aktivitelerinizi sınırladı mı? (arkadaşları veya yakın akrabaları ziyaret etmek gibi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS)

1. Yemeklerde temel yağ olarak zeytinyağı kullanıyor musunuz?	Haftada en az 2 kez salata, sebze, et veya balık yemeklerinde kullanılıyorsa 1 puan
2. Günde ne kadar zeytinyağı tüketiyorsunuz? (Kızartmalarda, salatalarda, ev dışında yenilen yemeklerde kullanılanlarda vb.) (1 yemek kaşığı=13.5 g*)	Günde 48 g'dan fazla tüketiliyorsa 1 puan
3. Günde kaç porsiyon sebze tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 200 g)	Günde 2 porsiyon ve fazlası tüketiliyorsa 1 puan
4. Günde kaç porsiyon meyve (taze sıkılmış meyve suları dahil) tüketiyorsunuz? (Toplam meyve porsiyonu= Total meyve g/80) (Taze meyve suyu porsiyonu= Her 100 ml** için 1 porsiyon)	Günde 3 porsiyon ve üzerinde tüketiliyorsa 1 puan
5. Günde kaç porsiyon kırmızı et tüketiyorsunuz?	Günde 100 gr altında tüketiliyorsa 1 puan
6. Günde kaç porsiyon tereyağı veya margarin tüketiyorsunuz? (1 yemek kaşığı=12 g)	Günde 1 porsiyonun altında tüketiliyorsa 1 puan
7. Günde ne kadar şekerli ya da tatlandırılmış içecekler tüketirsiniz? (1 porsiyon=100 ml)	Günde 1 porsiyonun altında tüketiliyorsa 1 puan
8. Şarap içer misiniz? Haftada ne kadar tüketiyorsunuz? (1 kadeh= 125 ml)	Haftada 7 kadeh ve fazlası ise 1 puan
9. Haftada kaç porsiyon bakliyat tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 150 g)	Haftada 3 porsiyon ve fazlası ise 1 puan
10. Haftada kaç porsiyon balık / deniz ürünü tüketiyorsunuz? (1 porsiyon = 100-150 g balık veya 4-5 adet veya 200 g kabuklu deniz ürünleri)	Haftada 3 porsiyon ve fazlası ise 1 puan
11. Haftada kaç kez işlenmiş tatlı ya da hamur işi (ev yapımı olmayan) tüketiyorsunuz?	Haftada 3'den az ise 1 puan
12. Haftada kaç defa fındık (yer fıstığı dahil) tüketiyorsunuz? (1 porsiyon = 30 g)	Haftada 3 porsiyon ve fazlası ise 1 puan
13. Sığır eti, domuz eti, hamburger veya sosis yerine tavuk, hindi veya tavşan eti yemeyi mi tercih edersiniz?	Beyaz et tüketimi, kırmızı et tüketiminden gramaj olarak fazla ise 1 puan
14. Haftada kaç kere haşlanmış sebze, makarna, pilav veya diğer yemeklerinize domates, sarımsak, soğan veya pırasa soslu zeytinyağı kullanırsınız?	Haftada 2 defa ve daha fazlası ise 1 puan

EK 4. Yetişkin Bireylerde Gastrointestinal Semptomlar ve Beslenme Davranışı İlişkisinin Değerlendirilmesi Araştırması Anket Formu (devam)

Birinci Basamak İçin Fiziksel Aktivite Anketi

1. Lütfen işinizin gerektirdiği fiziksel aktivitelerin türü ve miktarını belirtiniz.
- Çalışmıyorum (örn. Emekli, malulen emekli, işsiz, tam zamanlı bakıcı, vs.)
 - İşyerinde zamanımın çoğunu oturarak geçiriyorum (örn; ofis işleri)
 - İşyerinde zamanımın çoğunu ayakta veya yürüyerek geçiriyorum. Ancak yaptığım iş yoğun fiziksel aktivite gerektirmiyor. (örn; tezgahlar, kuaför, güvenlik görevlisi, bebek bakıcısı, vb)
 - İşim ağır nesnelere kaldırmak veya alet kullanmak gibi belirli bir fiziksel aktivite gerektiriyor. (örn; tesisatçı, elektrikçi, marangoz, temizlikçi, hemşire, bahçıvan, postacı, vs.)
 - İşim çok ağır nesnelere kaldırmak da dahil olmak üzere şiddetli fiziksel aktivite gerektiriyor (örn; iskeleciler, inşaat işçisi, çöpçü, vs)

2. Geçen hafta boyunca aşağıdaki aktivitelerin her birinde kaç saat harcadınız? Lütfen çalışsanız da çalışmasanız da cevap veriniz.		Hiç	1 saatten az	1-3 saat arası	3 saat ve üzeri
a)	Yüzme, koşu, aerobik, futbol, tenis, jimnastik gibi fiziksel egzersizler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b)	İşe giderken veya boş zamanlarda bisiklete binmek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c)	İşe giderken, alışveriş yaparken veya zevk için yürüme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d)	Ev işi, çocuk bakımı	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e)	Hobi uğraşları (bahçe ya da ev içi uğraşlar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Normal yürüyüş hızınızı nasıl tanımlarsınız? Lütfen yalnız bir kutucuğu işaretleyiniz.
- Yavaş (saatte 5 km'den az)
 - Sabit ortalama hız
 - Tempolu hız
 - Hızlı (saatte 7 km'den fazla)

8. ÖZGEÇMİŞ



