



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

**İRRİTABL BAĞIRSAK SENDROMU TANISI ALMIŞ
BİREYLERDE GAPS BESLENME PROTOKOLÜNÜN KISA
DÖNEM ETKİLERİ**

**SÜMEYRA CANDAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

BESLENME VE DİYETETİK

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üy. ZEYNEP ÖZERSON**

İSTANBUL – 2018



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

**İRRİTABL BAĞIRSAK SENDROMU TANISI ALMIŞ
BİREYLERDE GAPS BESLENME PROTOKOLÜNÜN KISA
DÖNEM ETKİLERİ**

**SÜMEYRA CANDAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

BESLENME VE DİYETETİK

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üy. ZEYNEP ÖZERSON**

İSTANBUL – 2018

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Sümeyra CANDAN tarafından hazırlanan “İrritabl Bağırsak Sendromu Tanısı Almış Bireylerde GAPS Beslenme Protokolünün Kısa Dönem Etkileri” konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 18.06.2018

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Jüri Üyesi : Dr.Öğr.Üy.Zeynep ÖZERSON
: Haliç Üniversitesi (Danışman)

Jüri Üyesi : Dr.Öğr.Üy. Zeynep AYDENK KÖSEOĞLU
: Haliç Üniversitesi

Jüri Üyesi : Dr.Öğr.Üy.Funda ŞENSOY
: Fener Bahçe Üniversitesi

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Nur TUNALI
Vekil Müdür

İRRİTABL BAĞIRSAK SENDROMU TANISI ALMIŞ BİREYLERDE GAPS BESLENME PROTOKOLÜNÜN KISA DÖNEM ETKİLERİ

ORIJINALLIK RAPORU

%**27**

BENZERLİK ENDEKSİ

%**25**

İNTERNET
KAYNAKLARI

%**4**

YAYINLAR

%**4**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

www.gapskitap.com

İnternet Kaynağı

2

guncel.tgv.org.tr

İnternet Kaynağı

3

www.literaturaktuel.com

İnternet Kaynağı

4

reflu.org

İnternet Kaynağı

5

mysoftheroo.blogcu.com

İnternet Kaynağı

6

www.scribd.com

İnternet Kaynağı

7

www.avanosgazetesi.com

İnternet Kaynağı

8

lovepeaceandharmony.org

İnternet Kaynağı

TEŞEKKÜR

Üzerimde emeği olan tüm hocalarıma, tezimin planlanmasında, yürütülmesinde ve hazırlanmasında rehberlik eden ve her türlü desteğini esirgemeyen danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üy. Zeynep Özerson'a; GAPS Beslenme Protokolüyle tanışmamı sağlayan ve bir abla olarak manevi desteği ile her zaman yanımda olan sevgili Dr. Asuman Kaplan Algın'a çalışmam süresince bilimsel desteğiyle yardımcı olan sevgili Dr. Ahmet Aydınalp'e ve her tökezlediğimde içimdeki gücü bana yeniden hatırlatan her zaman yanımda olan canım anneme'e tüm kalbimle teşekkürler ederim.

Sümevra Candan

İstanbul-2018

İÇİNDEKİLER

I) İntihal raporu.....	I
II)Teşekkür.....	II
III) İçindekiler.....	III
IV)Kısaltmalar ve simgeler.....	VI
V)Tabloların ve şekiller.....	VII
1. ÖZET.....	1
2. SUMMARY.....	3
3. GİRİŞ VE AMAÇ.....	5
4. GENEL BİLGİLER.....	7
4.1. İrritabl Barsak Sendromunun Tanımı.....	7
4.1.1. İrritabl Barsak Sendromunun Tarihçesi	7
4.1.2. İrritabl Barsak Sendromunun Epidemiyolojisi	8
4.1.3. İrritabl Barsak Sendromunun Fizyopatolojisi	9
4.1.4. İrritabl Barsak Sendromunun Klinik Özellikler	13
4.1.5. İrritabl Barsak Sendromunun Tanısı.....	14
4.1.6. İrritabl Barsak Sendromunun Tanı Ölçütleri	15
4.1.6.1. Manning Ölçütleri	15
4.1.6.2. Roma I Kriterleri.....	16
4.1.6.2. Roma II Kriterleri.....	17
4.1.6.2. Roma III Kriterleri.....	18
4.1.6.2. Roma IV Kriterleri.....	19
4.1.7. İrritabl Barsak Sendromu ve Yaşam Kalitesi	20
4.1.8. İrritabl Barsak Sendromu ve Tıbbi Tedavi	23
4.1.9. İrritabl Barsak Sendromu ve Psikolojik Tedavi.....	24

4.1.10. İrritabl Barsak Sendromu ve Mikrobiyata.....	25
4.1.11. İrritabl Bağırsak Sendromu ve Probiyotikler- Prebiyotikler.....	27
4.1.12. İrritabl Bağırsak Sendromu Tıbbi Beslenme Tedavisi.....	28
4.2. GAPS (Bağırsak Fizyoloji/Psikoloji Sendromu)	32
4.2.1. GAPS Beslenme Protokolü	34
4.2.2. GAPS Giriş Diyeti	39
4.2.3. Tam GAPS Diyeti.....	40
4.2.4. GAPS Diyetinden Çıkış.....	40
4.2.5. GAPS Beslenme Protokolünde Tüketilebilen Gıdalar.....	40
4.2.6. GAPS Beslenme Programında Tüketilmeyen Gıdalar.....	45
5. GEREÇ VE YÖNTEM.....	49
5.1. Araştırmanın ve Zamanı.....	49
5.2. Araştırmanın Tipi.....	49
5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	49
5.4. Araştırmanın Genel Planı Ve Değerlendirmesi.....	49
5.5. Araştırmaya Katılma Kriterleri.....	50
5.6. Araştırma Dışında Kalma Kriterleri.....	50
5.7. Veri Toplama Araçları.....	50
5.7.1. Anket Formu.....	50
5.7.2. Besin Tüketim Kaydı.....	50
5.7.3. Antropometrik Ölçümler.....	51
5.7.4. IBS (QOL) Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	52

5.8. Araştırmanın Değişkenleri.....	53
5.9. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	53
5.10. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	53
5.11. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	54
6.BULGULAR.....	55
7.TARTIŞMA.....	84
8.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	90
9.KAYNAKLAR.....	92
10.EKLER.....	103
Ek.1. GAPS Beslenme Protokolünde Kullanılan Tarifler.....	103
Ek 2. Anket Formu.....	109
Ek 2. IBS Yaşam Kalitesi (QOL) Ölçeği	116
Ek 3. Etik Kurul Onayı.....	121
Ek.4. Hasta Onam Formu.....	123
11.ÖZGEÇMİŞ.....	124

KISALTMALAR ve SİMGELER DİZİNİ

İBS: İrritabl Bağırsak Sendromu

GAPS: Bağırsak Fizyoloji/Psikoloji Sendromu

GİS: Gastrointestinal Sistem

OSS: Otonom Sinir Sistemi

SSS: Santral Sinir Sistemi

ESS/ENS: Enterik Sinir (Nervous) Sistemi

İBS-D: Diyare Predominant İrritabl Bağırsak Sendromu

İBS-K: Konstipasyon Predominant İrritabl Bağırsak Sendromu

İBS-M: Mikst Tip İrritabl Bağırsak Sendromu

İBS-U: Sınıflandırılmamış İrritabl Bağırsak Sendromu

SİBO: İnce Bağırsak Aşırı Bakteri Çoğalması

GABA: Gamma-aminobütirik asit

TCA: Trisiklikantidepresan

SMS: Somatostatin

FODMAP: Fermente Edilebilir Oligo-di-monosakkaritler ve Polyoller

ADHD/ADD/ DEHB/DEB: Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite Bozukluğu

IBS QOL ÖLÇEĞİ: İrritabl Bağırsak Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği

TABLolar VE ŞEKİLLER

Tablo 1: Dünya Sağlık Örgütü'nün Öngördüğü Beden Kütle İndekslerinin Sınıflandırılması

Tablo 2: Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı

Tablo 3: Hastalığa İlişkin Özelliklerin Dağılımı

Tablo 4: Şikayetlerin Var Oluş Sürelerinin Dağılımı

Tablo 5: Yeme Alışkanlıklarına İlişkin Dağılımlar

Tablo 6: GAPS Diyet Bilgisine İlişkin Dağılımlar

Tablo 7: Besin Tüketim Kayıtlarına İlişkin Dağılımlar

Tablo 8: Diyet Öncesi İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Sorularına Verilen Cevapların Dağılımı

Tablo 9: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Ve Toplam Puanlarının Dağılımı Ve İç Tutarlılıklarının Değerlendirilmesi

Tablo 10: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Ve Toplam Puanları Arasındaki Farkın Değerlendirilmesi

Tablo 11: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Diyet Öncesi Ve Sonrası Değişimlerinin Eğitim Durumuna Göre Değerlendirilmesi

Tablo 12: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Diyet Öncesi Ve Sonrası Değişimlerinin, Güneşlenme Durumuna Göre Değerlendirilmesi

Tablo 13: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Diyet Öncesi Ve Sonrası Değişimlerinin, İBS Tanı Öyküsü Varlığına Göre Değerlendirilmesi

Tablo 14: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Diyet Öncesi Ve Sonrası Değişimlerinin, Öğün Sayısına Göre Değerlendirilmesi

Tablo 15: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Diyet Öncesi Ve Sonrası Değişimlerinin, Sitofobi Varlığına Göre Değerlendirilmesi

Tablo 16: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Diyet Öncesi Ve Sonrası Değişimlerinin; Ara Öğün Çeşidine Göre Değerlendirilmesi

Tablo 17: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Diyet Öncesi Ve Sonrası Değişimlerinin; BKİ Ölçümündeki Değişimlerle Olan İlişkinin Değerlendirilmesi

Tablo 18: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Diyet Öncesi Ve Sonrası Değişimlerinin; Şikayet Süresi İle Aralarındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Tablo 19: Besin Tüketim Kayıt Değişkenleri ile Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Ve Toplam Puanlarındaki Fark Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Tablo 20: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Protein Alımı İle İlişkisi

Tablo 21: Diyet Öncesine Göre Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Yağ İle İlişkisi

Tablo 22: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Karbonhidrat Alımı İle İlişkisi

Tablo 23: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Lif Alımı İle İlişkisi

Tablo 24: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Çoklu Doymamış Yağ Alımı İle İlişkisi

Tablo 25: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Çoklu Doymamış Kolesterol Alımı İle İlişkisi

Şekil 1: Diyet Öncesi ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Şekil 2: Diyet Öncesi ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Toplam Puanlarının Dağılımı

1.ÖZET

Bu çalışma İrritabl Bağırsak Sendromu tanısı almış bireylerde GAPS Beslenme Protokolünün kısa dönem etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma, 30 Aralık 2017- 30 Mart 2018 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniğine başvurarak İBS tanısı almış, katılmaya gönüllü kadın ve erkek 15 (k=8, e=7) yetişkin bireylerde yürütülmüştür. Bireylerin kişisel özellikleri ve beslenme alışkanlıkları, beslenme durumları, 24 saatlik besin tüketim kaydı, antropometrik ölçümleri alınmış ve İBS QOL ölçeğiyle yaşam kalitesi düzeyleri tespit edilmiştir. İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği 34 madde ve 8 alt gruptan oluşan likert tipi bir ölçektir, 34-170 puan arası değerlendirilmiştir. Puan düştükçe yaşam kalitesi artmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 30.3 ± 11.60 yıl, beslenme enerji ortalaması 1777 ± 697 Kcal, başlangıç ve bitiş BKİ değerleri ortalama $23,85 \pm 5,61$ kg/m² ve $23,77 \pm 5,62$ kg/m² olarak saptanmıştır. Hastaların %53,3'ü eski İBS tanılı ve %46.7' sinde sitofobi olduğu belirlenmiştir.

İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde; İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarından “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Kaçınma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” ölçek toplamından aldıkları puanlar diyet öncesi ortalama $100,67 \pm 22,12$ diyet sonrası $63,80 \pm 14,25$ olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesine göre diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutundan aldıkları puanlardaki düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,01$).

Daha önce İBS tanısı konan hastaların diyet öncesine göre diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Yiyeceklerden Kaçınma” alt boyutundan aldıkları puan farkları, daha önce tanı konmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır ($p < 0,05$). Daha önce İBS tanısı konan hastaların diyet öncesine göre diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Sosyal İlişki” alt boyutundan aldıkları puan farkları, daha önce tanı konmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

İrritabl Barsak Sendromunda beslenmeye bağlı semptomlar kişiden kişiye değişiklik göstermektedir ve bu çalışmada GAPS Beslenme Protokolünün kişinin yaşam kalitesini olumlu yönde arttırdığı sonucunu ortaya konmuştur.

Anahtar kelimeler: İrritabl Bağırsak Sendromu, GAPS Beslenme Protokolü,
Yaşam kalitesi



2.SUMMARY

The Short Term Effects of GAPS Diet Protocol in Patients with Irritable Bowel Disease

The aim of this study is to investigate short term effects of GAPS Diet Protocol on patients with the diagnosis of irritable bowel syndrome (IBS). The study is conducted on 15 voluntary male and female adults (Female: 8, Male:7) who had been admitted to gastroenterology polyclinic of Kocaeli University Medical Faculty between 30 December 2017- 30 March 2018 and had IBS diagnosis. The personal characteristics, dietary habits, nutritional status, 24 hour diet consumption records and antropometric measures were noted and their level of quality of life were calculated with IBS quality of life (QOL) scale. IBS QOL is a likert type scale which is made of 34 items and 8 subgroups. The scores between 34-170 were assessed. The decreased scores are correlated with increased quality of life.

In the study the mean age was 30.3 ± 11.60 years, mean dietary energy 1777 ± 697 Kcal , mean preface and final BMI values $23,85\pm 5,61$ kg/m² and $23,77\pm 5,62$ kg/m² . 53,3 % of patients had IBS diagnosis before and 46.7 % had sitophobia.

The answers of IBS QOL scale were examined and the summation of their IBS subgroup mean scores as “Dysphoria”, “Activity”, “Body image”, “Health anxiety”, “Avoidance of food” , “Social impulse”, “Sexuality” and “Social relations” were $100,67\pm 22,12$ before diet and $63,80\pm 14,25$ after diet. The decline in the subgroup IBS QOL scores of patients before and after the diet in the study were statistically important ($p<0,01$).

The difference of score of patients before and after diet in avoidance of food subgroup of IBS QOL scale who had diagnosis of IBS before were lower than patients who wasnot diagnosed as IBS before and this was statistically important.. ($p<0,05$).

The IBS QOL subgroup of social relations score difference before and after the diet belonging to patients who had diagnosis of IBS before versus who had no diagnosis of IBS before and after the diet were statistically important ($p<0,05$).

In IBS the symptoms related to diet differs between each patient and this study demonstrated that GAPS diet protocol favourably increases quality of life.

Key Words: Irritable Bowel Syndrome, GAPS Diet Protocol, Quality of Life



3.GİRİŞ VE AMAÇ

Fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar, tüm gastrointestinal sistemi etkileyebilen, kronik, heterojen bir hastalık grubudur. Dünya çapında önemli bir halk sağlığı problemi olup, önemli ölçüde sosyal ve ekonomik yüke neden olmaktadır. Kronik karın ağrısı, şişkinlik ve defekasyon alışkanlığında değişiklik olan kişilerde yapılan tetkikler sonucunda, herhangi bir organik bozukluk veya patolojik bulgu olmaması genellikle irritabl bağırsak sendromunu (İBS) düşündürür. İBS, yaşamı tehdit etmemekle beraber, hastaların yaşam kalitesini ciddi şekilde azaltmaktadır. Öte yandan, çok sık görülen bir rahatsızlık olmasına rağmen; doktora başvurmadan, bunu bir yaşam biçimi olarak kabul edenlerin sayısı oldukça fazladır.

İBS uzun zamandır bilinmesine rağmen etiyojisi henüz aydınlatılabilmemiş değildir (1). Prevalansı ülkelere göre değişmekle birlikte, dünya üzerinde ortalama beş kişiden biri bu hastalıktan etkilenmektedir. Hastalık şiddeti, bu hastaların üçte birinde tıbbi destek ihtiyacı doğuracak kadar hayat kalitesini bozmaktadır. İBS'nda çok sayıda poliklinik başvurusunun olması, gereğinden fazla tıbbi tetkikin yapılması, gereksiz operasyonlara neden olması, bunlara rağmen tatmin edici sonuçların elde edilememesi ve netice olarak sağlık giderlerinde ciddi artış ve işgücü kaybı oluşması nedeniyle, dünya çapında önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır (2).

İBS'nin oluşumunda farklı mekanizmalar öne sürülmesine rağmen, günümüzde en kabul gören görüş çevresel, genetik, psikolojik ve psikososyal faktörlerin birlikte rol oynadığı biyopsikososyal modeldir (1). Hastalığa bilinen biyokimyasal veya histopatolojik bir bozukluk eşlik etmemektedir. Hastalık kronik, epizodik ve nükslerle giden bir seyre sahiptir. Yalnız, malignite dahil herhangi bir komplikasyona neden olmamaktadır. Günümüzde İBS tanısı, alarm bulgularının dışlandığı durumlarda klinik semptomların temel alındığı Roma IV kriterlerine göre, sendrom, dışkılama, dışkı frekansı değişikliği ve / veya alarm belirtilerinden biriyle ilişkili olarak en az 2 ay boyunca ayda en az 4 gün tekrarlayan karın ağrısı olarak tanımlanmaktadır. İBS patofizyolojisi tam olarak anlaşılammıştır. Dışkı biçiminde veya görünüşünde bir değişiklik, predominant ishal (İBS-D) olan İBS, baskın kabızlığı olan İBS (İBS-C), karışık bağırsak alışkanlığı olan İBS (İBS-M) ve sınıflandırılmamış İBS (İBS-U) olmak üzere 4 alt tipe ayrılabilir (3).

İBS’de klinik, karın ağrısı veya karında rahatsızlık hissi ile birlikte dışkılama sıklığında ve kıvamında değişiklik ile kendisini gösterir. Bu semptomları kontrol altına almak için bir araç olarak İBS semptomlarının ve beslenme yönetiminin geliştirilmesinde diyetin rolü çeşitli değerlendirmelere konu olmuştur (4). Bazı gıdalara aşırı duyarlılık, düşük dereceli bağırsak iltihaplanmasına, epitel bariyer permeabilitesinde artışa ve viseral hipersensitiviteye neden olarak rol oynayabilir. İBS hastalarının en az üçte ikisi gastrointestinal sistem (GİS) semptomlarını spesifik gıdaların alımıyla ilişkilendirir ve bu durum beslenme yönetimini İBS tedavisinde önemli bir araç haline getirir.

Bağırsak flora dengesizliği (disbiyozis), bağırsak duvarı hasarı ve geçirgen bağırsak (leaky gut syndrome); çağımızın en büyük sağlık sorunlarından biridir. Bağırsak florasının anormalliği (disbiyozis) ve bağırsak duvarındaki hasar ve geçirgenlik (leaky gut syndrome) nedeniyle sadece beyin değil, beyin dışındaki bütün beden de toksik yük altında kalır. Bu durum başta (İBS) olmak üzere otoimmün hastalıklarına da neden olur. GAPS Beslenme Protokolü bağırsak florasını ve bağırsak duvarını iyileştirmekle; bağırsak kaynaklı olan fizyoloji sendromlarını ve bağışıklık sistemi (otoimmün sistem) hastalıklarını da iyileştirir. GAPS Beslenme Protokolü özellikle sağlıklı beslenme ve yaşam tarzı üzerinde olumlu yönde bir değişiklik getirmenin yanı sıra, glutenin diyetle kısıtlanması ve diyetle probiyotik kullanımı gibi yaklaşımlar için de yeni bir bakış açısı sunmaktadır. GAPS Beslenme Protokolünü değerlendirmek ve uzun vade de etkinliğini doğrulamak için, yeterince güçlendirilmiş, randomize kontrollü araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır (5).

Bu çalışma, 30 Aralık 2017-30 Mart 2018 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniğine başvuran; irritabl bağırsak sendromu tanısı almış ve 18-65 yaş arası rastgele seçilmiş bireylerin beslenme durumlarının saptanması ve GAPS Beslenme Protokolünün hastalığın prognozuna olan etkilerini saptamak amacıyla 15 (7 erkek, 8 kadın) birey üzerinde yürütülmüştür.

4.GENEL BİLGİLER

4.1. İrritabl Barsak Sendromunun Tanımı

İrritabl bağırsak sendromu (İBS), aralıklı karın ağrısı /spazmı, değişen bağırsak alışkanlıkları ve abdominal şişkinlik / şişme ile karakterize, sık görülen kronik bir gastrointestinal hastalıktır. Hastalık tipik semptomlara ve birkaç basit teste dayalı olarak teşhis edilebilir. Ancak İBS' nin kesin sebebini belirlemek için güvenilir testleri yoktur. İBS, genel popülasyonun % 5-20'sini etkileyen genellikle genç yaşta (örneğin, <50 yaş) ve kadınlarda erkeklere oranla daha yaygın görülen bir durumdur (6). Gastroenterologlara müracaat eden hastaların %25-50'sini İBS' li hastalar oluşturmaktadır. İBS' olan her beş hastanın sadece biri hekimlere başvurmasına karşın bu hastalık için yapılan masraflar milyar dolar düzeyindedir. Amerika'da İBS' nin tanı ve tetkiki için yıllık yaklaşık 6 milyon dolar harcanmaktadır (7). İBS, getirdiği ekonomik yük dışında hayat kalitesinde bozulma ve işe engel olma gibi ciddi sağlık sorunlarına da neden olur. İşe ya da okula gitmeme nedenleri arasında soğuk algınlığından sonra ikinci sıradadır.

Fonksiyonel bağırsak hastalıkları orta ya da alt gastrointestinal sistemde oluşabilecek semptomlarla ortaya çıkmaktadır. Bunlar şu şekilde ele alınabilir (8).

1. İrritabl barsak sendromu
2. Fonksiyonel abdominal distansiyon
3. Fonksiyonel konstipasyon
4. Fonksiyonel diyare
5. Tanımlanmamış fonksiyonel barsak hastalığı

4.1.1. İrritabl Barsak Sendromunun Tarihçesi

İBS ile ilgili ilk tanımlamalar 18. yüzyılda yapılmış ve bu dönemden itibaren irritabl bağırsak sendromu, spastik kolon, labil veya anstabl kolon, mükomembranöz nervöz kolon, mutsuz (unhappy) kolon gibi isimlerle tanımlanmıştır (9). İBS'nin tarihsel sürecine baktığımızda, karın ağrısı, gaz ve şişkinlik semptomlarının bir hastalık belirtisi olabileceği düşüncesi 1800'lü yılların başlarına dayanmaktadır.

1849'da W. Cumming ishal ve kabızlığın aynı hastada olabildiğini söylemesine rağmen bunu açıklayamamıştır. 1800'lü yılların sonunda bu hastalığın psikopatolojik sorunlar ile ilişkili olduğu düşüncesi ağırlık kazanmış ve 1950'lere kadar devam etmiştir (10). 1950'lerde anormal motor aktivitenin bu hastalığın patogeneğinde etkili olduğu düşünülürken, zaman içinde enfeksiyonların etkisinin de olabileceği vurgulanmıştır. 1970'lerde İBS hastalarında visseral algılamada anormal artışın olduğunu destekleyecek kanıtlar ortaya konulmuştur (11). Sonraki yıllarda İBS' nin patofizyolojisinde beyin-intestinal sistem arasındaki etkileşimin, genetik ve epigenetik faktörlerin ve nöroimmün mekanizmaların yeri tartışılmaya başlanmıştır (12).

Günümüzde İBS' nin psikolojik, genetik, psikososyal, kognitif ve çevresel faktörlerin kompleks etkileşiminin sonucu ortaya çıktığını savunan biyopsikososyal model daha çok kabul görmektedir (1).

4.1.2. İrritabl Barsak Sendromunun Epidemiyolojisi

İBS tanısı için objektif bir yöntem bulunmadığından tanı daha çok semptomlara dayanır. Epidemiyolojik çalışmalarda Manning, Roma I-II-III-IV kriterleri kullanılmaktadır (13). İrritabl bağırsak sendromu prevalansı dünya çapında ortalama %10-20 civarındadır. Prevalansın en yüksek olduğu bölge %21 ile Güney Amerika iken, en düşük prevalans %7 ile Güneydoğu Asya'da izlenmektedir. Yalnız, çoğu ülkenin İBS ile ilgili epidemiyolojik verisinin olmaması mevcut verilerin sağlıklı değerlendirilmesine engel olmaktadır (14). Türkiye'de İBS prevalansı ile ilgili yapılmış çalışmalara bakıldığında, prevalans %6.2 ile %19.1 arasında değişmekle birlikte belirgin bir kadın prevalansı vardır. Türkiye, İBS prevalansının %10-14.9 aralığında olduğu ülkeler arasında yer almaktadır (14, 15, 16).

Türkiye'de ROMA-II kriterlerine göre yapılan toplum çalışmalarında prevalans İzmir bölgesinde %12.4 Sivas bölgesinde %19.1 olarak bulunmuştur (17). Türkiye genelinde yapılan çalışmada ise bu oran %19 olarak bulunmuştur (18). Prevalans yaş ile değişiklik göstermiştir (19). 15-44 yaş arasında prevalans yaklaşık %14 iken, 45 yaş üzerinde %9'a düşmüştür. İBS hastaları %75 gibi bir oranda 25-64 yaşları arasındadır (20). Bazı çalışmalarda kadın/erkek prevalansı eşit bildirildiği gibi, bir çok çalışmada kadın/erkek oranının 2:1 veya 3:1 olduğu ileri sürülmüştür (21, 22).

İBS hastalarının %70'i hafif seyirli hastalığa sahip olup, herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmamaktadır. Geri kalan %30 hastada hastalık, orta-ağır şiddette olup, büyük çoğunluğu birinci basamak tedavi ünitelerinde tedavi olmaktadır. Sadece şiddetli veya dirençli vakalarda (%1-5) bir uzman hekim yardımına ihtiyaç duyulmaktadır (23). İBS hastaları, birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran hastaların %12' sinin oluşturuyorken, gastroenteroloji kliniğindeki hastaların %28' i İBS tanısıyla takip edilmektedir. İBS açısından birinci basamak sağlık hizmetlerinin önemi oldukça büyük olmakla birlikte, gastroenteroloji kliniğinde takip edilen üç hastadan birinin İBS olması, uzman seviyesinde tedavinin gerektiği hasta sayısının da göz ardı edilemeyecek düzeyde olduğunu göstermektedir (24,25).

4.1.3. İrritabl Barsak Sendromunun Fiziopatolojisi

İBS kompleks fiziopatolojik olan çok faktörlü bir hastalıktır. Genetik çevresel ve fizyolojik ajanlar İBS gelişme riskini artıran başlıca etkenlerdir. Gastroenterit atakları bazı yiyeceklere karşı hipersensitivite kronik stres divertikülitis ve cerrahi operasyonlar İBS'nin başlamasını ve alevlenmesini tetikleyen başlıca faktörlerdir. Sonuçta ortaya çıkan fiziopatolojik değişiklikler farklılık gösterir ve hastaya bağımlı gelişir. Değişmiş gastrointestinal motilite, visseral aşırı duyarlılık, artmış bağırsak geçirgenliği, inflamatuvar değişiklikler, değişmiş bağırsak florası beyin-bağırsak hattında bozukluk saptanmış başlıca fiziopatolojik değişikliklerdir (26).

Gastrointestinal Motilite: İBS semptomatolojisinde, defekasyon alışkanlığında değişiklikler olduğu için, dismotilite ve yersiz bağırsak gazı üretimi, İBS üzerinde yapılan çalışmaların merkezini oluşturmuştur (27). Bazı hastalarda GİS motor anormallikleri tespit edilmesine rağmen, tanıda İBS için kullanılacak tutarlı, tekrarlanabilir herhangi bir baskın motor aktivite paterni bir belirteç olarak ortaya konulamamıştır. Yapılan bir çalışmada İBS'li hastalarda hacim kontrollü rektal distansiyon çalışmalarında, distansiyon ile rektumda motor aktivitenin yanı sıra hassasiyetin arttığı böylece motor ve sensoriyel anormalliğin kombine olduğu gösterilmiş ve büyük ilgi toplamıştır (22).

Viseral Hipersensitivite: İBS hastalarının büyük bir kısmının viseral hipersensitivite gösterdikleri bilinmektedir. Bir çalışmada viseral hiposensitivitesi olan hastalarda daha çok şişme (distention: objektif karın çevre artışı) tespit edilirken, hipersensitivitesi olanlarda şişme olmadan şişkinlik tespit edilmiştir (28). Karın ağrısı ve rahatsızlık hissi İBS hastalarında ciddi sıkıntı nedeni olup aynı zamanda İBS tanısı için kullanılan güncel Roma III kriterleri içinde önemli öğelerdendir. İBS hastalarının yaklaşık üçte ikisinde deneysel bağırsak uyarılmasında, beklenenden daha fazla ve artmış ağrı duyu algısı mevcuttur. Bu etki viseral hipersensitivite (VH) olarak adlandırılır. Hastalardaki kronik ağrı ve rahatsızlık hissi açısından bu etki önemli görülmektedir. VH ile ilgili üç önemli gözlemden ilki, İBS hastalarında bağırsak uyarılması sonrası bu hastaların ağrılarını somatik yapılara daha çok yansıtma şeklindedir. İkinci olarak, diğer bir somatik hiperaleji rahatsızlığı olan fibromyalji hastalığının, İBS hastalarının bir kısmında görülmesidir.

Son olarak İBS hastalarında proksimal bağırsak segmentlerinin uyarılması da aşırı hassasiyete neden olmaktadır (29). İBS hastalarında otonom sinir sistemi fonksiyonlarının ölçümü ile kabızlık baskın İBS' liler de kolinerjik aktivitede, diyare baskın İBS' liler de ise adrenerjik aktivitede anormallikler olduğu saptanmıştır (30).

Beyin - bağırsak ekseninin regülasyon bozukluğu: Beyin ile bağırsaklar arasında duyu ve motor fonksiyonu düzenleyen bir eksen vardır. Beyinden bağırsağa gelen sinyaller, organizmanın uyku, uyanıklık, stres gibi durumlarına göre sindirim fonksiyonlarını düzenler. Tersine bağırsaktan beyine gelen sinyallerde refleks regülasyonda primer olarak rol oynamaktadır (31, 32). Beyindeki travmatik motor sistemi limbik sistemin ve bazı paralimbik yapıların yardımıyla (medial prefrontal korteks, amigdala ve hipotalamus dahil olmak üzere), otonom sinir sistemi yoluyla duyu değişiklikleri bağırsağa iletir. "Bağırsakta -beyin" olarak da adlandırılan ENS/ESS, işlevsel olarak önemli davranış kalıpları üretmek için kas sistemi, mukozal epitel ve vaskülatür aktivitesini düzenler ve koordine eder (33, 34).

Motilitenin regülasyonunda Santral sinir sisteminin (SSS) Enterik sinir sistemi (ESS) üzerine düzenleyici etkisi vardır. Bu etkisini Otonom sinir sisteminin (OSS) sempatik ve parasempatik yolları üzerinden gerçekleştirir.

ESS içerdiği çok sayıda nörotransmitterler ile bağımsız semiotonom çalışarak, barsak motilitesini ve sekretuar süreçleri kontrol eder. Hem SSS hem de ESS entegre dolaşıma sahiptir. SSS ile ESS arasındaki regülasyon bozukluğu sonucu visseral hipersensitivite ve anormal kolonik motilitenin ortaya çıktığı düşünülmektedir (32).

Periferel sitimuluslara beynin cevabı İBS'nin patofizyolojisi aydınlatmaya yönelik birçok araştırmanın konusu olmuştur. Çelişkili sonuçlara rağmen, fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme ve pozitron emisyon tomografisi gibi farklı teknikler kullanarak yapılan çeşitli çalışmalarda, İBS hastaları ve sağlıklı kontroller arasında, anterior singulat korteks, talamus, insula ve prefrontal korteks gibi farklı ağrı işleme bölgelerinde aktivasyon farklılıkları belirtilmiştir (35). Beyin-bağırsak ekseninin parçalanmasının patofizyolojik sonuçları, gastroözofageal reflü hastalığı, peptik ülser, fonksiyonel dispepsi, İBS, inflamatuvar bağırsak hastalığı, gıda alerjisi gibi birçok GI hastalıkla ilişkilendirilmiştir (36,37).

İBS'de, stresin duygusal limbik sistem üzerinde etkili olduğu ve adrenokortikotropik hormonun ve kortizolün serbest bırakılmasına yol açtığı ve bunun da İBS semptomlarına neden olan ESS üzerine etki ettiği hipotezi ileri sürülmüştür.

Mevcut çalışmalar birlikte ele alındığında; İBS hastalarında visseral distansiyon süresince duyuşsal alanlarda aktivitenin arttığı, kortikal ve subkortikal alanları harekete geçirerek otonomik cevapları etkilediği, ayrıca endojen ağrı düzenlenmesinde rol alan alanlarda anormal cevapların olduğu gösterilmiştir (38,39).

İnflamatuvar Değişiklikler: Bazı hastalarda İBS semptomlarının başlamasından önce akut diyareli bir enfeksiyon öyküsü, enfeksiyöz enteriti takiben immun değişikliklerin İBS gelişiminde rolü olabileceği kuşkusunu ortaya çıkarmıştır. Enterik enfeksiyon sonrası post-enfeksiyöz İBS insidansı değişik araştırmalarda %3 ile %35 arasında olduğu bildirilmiştir (40). On sekiz çalışmanın olduğu büyük bir derleme sonucunda enfeksiyon sonrası İBS insidansı %10, ortaya çıkma ihtimalinde sekiz kat artış olduğu göstermiştir. Genç yaş, uzamış ateş, uzamış enfeksiyon süresi, anksiyete ve depresyon post-enfeksiyöz İBS için risk faktörü olarak kabul edilmiştir. Post-enfeksiyon İBS'nin nedeni tam olarak bilinmemekle beraber enterik enfeksiyon sonrası idiyopatik olarak geliştiği düşünülen safra asidi malabsorbsiyonu, enteroendokrin hücrelerde ve lenfositlerde artış ve antibiyotik kullanımı teoriler olarak öne sürülmüştür (41).

İnce barsaklarda aşırı bakteri çoğalması (SİBO); üst GİS’de bakteri tipi ve/veya sayısında artış olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde İBS patofizyolojisi ile SİBO arasındaki ilişki, popüleritesi yüksek araştırma konuları içerisinde yer almaktadır. Ancak sonuçlar çelişkilidir. Hidrojen nefes testi, laktuloz nefes testi ve jejunal aspirat kültür yöntemi ile SİBO-İBS arasında ilişkinin saptandığı, antibiyotik tedavisinin faydalı olduğunun gösterildiği ve ilişkinin hiç saptanmadığı birçok klinik araştırma bulunmaktadır. Takip eden diğer çalışmalar, ince barsak florasındaki değişikliğinin İBS gelişiminde önemli olduğu hipotezini desteklemektedir. Bunların sonucunda; barsak florasındaki değişiklik sonucunda meydana gelen artmış intestinal immunolojik reaksiyonun İBS gelişiminde önemli rol üstlendiği söylenebilir. Şu da göz önünde tutulmalıdır ki, bakteriler kalıcı veya geçici barsak disfonksiyonuna neden olan birçok irritan maddeden sadece birisidir (42).

Artmış bağırsak geçirgenliği: Yakın zamanda yapılan çalışmalar, İBS'nin, normal veya anormal bir bağırsak mikrobiyota yanıt olarak aktive edilmiş bir bağışıklık sisteminden kaynaklanan düşük dereceli bağırsak inflamasyonu ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Normal barsak mikrobiyotasındaki değişiklikler İBS ve işlevsel dispepsi, etiolojide bilinmeyen yaygın GİS bozuklukları gibi fonksiyonel gastrointestinal bozuklukların gelişiminde etiyolojik faktörler olarak öne sürülmüştür İBS patogenezinde değişmiş mikrobiyotanın rolünü araştırmaya artan bir ilgi vardır. Normal bağırsak mikrobiyotikleri doğrudan bakterisidal etkilere sahiptir veya patojen bakterilerin gastrointestinal sistem duvarına yapışmasını önleyebilir. Bağırsakta bulunan disbiyoz, enterik patojenlerin İBS semptomlarıyla ilişkili olabilenleri insan bağırsağına yapışmasını kolaylaştırabilir. İBS hastalarında normal mikrobiotalarındaki bozukluk ve bozulmuş kolonik fermantasyon, İBS semptomlarının gelişiminde önemli bir rol oynayabilir. *Firmikutes* ve *Bacteroidetes*, normal insanda en önemli yararlı bağırsak mikrobiyotardır ve İBS hastalarında sayılarındaki değişiklikler bildirilmiştir.

İBS hastalarında *Firmikutes* ile *Bacteroidetes* oranının iki kat arttığı bildirilmiştir. Bu, *Ruminococcus*, *Clostridium*, *Dorea* türlerinin miktarında bir artış ve *Bifidobakteryum* ve *Faekalibacterium* türlerinde azalma sonucu ortaya çıkmaktadır (43).

4.1.4. İrritabl Bağırsak Sendromunun Klinik Özellikleri

İBS için tanımlanan herhangi bir biomarker olmaması nedeniyle tanı hastaların kendi belirttikleri semptomlar, tıbbi öykü ve fizik muayene temelinde olmaktadır. İBS, defekasyon ile ya da bağırsak alışkanlığında bir değişiklik ile ilişkili olan abdominal rahatsızlık, abdominal ağrı ve defekasyon bozukluğu ile belirgindir (44). Ağrı karın genellikle alt kısımlarında ve daha çok solda hissedilse de farklı şekillerde de ortaya çıkabilir. Hastaların bazıları ağrı terimi yerine rahatsızlık hissi veren ağrıya yakın başka kelimelerle farklı ifadeler kullanabilir (45). Örneğin; sık, şekilli dışkıya atıfta bulunurken hastalar “ishal”den söz edebilirler. Hastaların “kabızlık” kavramları yumuşak dışkıyı çıkartabilmek için ıkınmayı, tam olmayan dışkılamayı, seyrek dışkılamayı ve büyük hacimli ya da sert dışkı çıkarılmasını içerebilir. Bu nedenle en iyisi, hastaların semptomları için kullandıkları terimleri hemen kabul etmek yerine onları neyin endişelendirdiğine dair tanımlamalarını elde etmektir (44). İBS' ye bağlı karın ağrısının en temel özelliği defekasyon alışkanlığında değişiklik ile birlikte ortaya çıkmasıdır. Ağrı başlamadan önce veya sonra ishal, kabızlık, tuvalete gitme ihtiyacı gibi durumlar görülür. Psikolojik stres ve yemek genellikle ağrıyı artırırken, defekasyon genellikle ağrıyı azaltır. Ağrıya eşlik eden anoreksi, malnütrisyon ve kilo kaybı ile progresif olarak şiddeti artan, uykudan uyandıran ağrı İBS' de beklenen durumlar olmayıp ileri tetkikleri gerektirir (45).

Defekasyon düzensizlikleri de ağrıyla birlikte İBS'nin temel özelliğidir. Hastaların bir kısmında hastalığın aktif olduğu dönemlerde karın ağrısıyla birlikte ishal (İBS-D), bir kısmında kabızlık (konstipasyon ağırlıklı İBS) olur. Bir kısmındaysa zaman zaman ishal, zaman zaman kabızlık olur (alternan-miks tip). İBS-D en sık görülen türdür. İkinci sıklıkta miks tip İBS (İBS-M) ve daha sonra da konstipasyon ağırlıklı İBS (İBS-K) gelmektedir (46). Hastaların yaklaşık üçte birinin İBS-D' ye, birincisinin İBS-K' ye, kalanının İBS-M'ye sahip olduğu bildirilmiştir İBS hastalarının alt tiplere bölünmesi, klinik uygulama ve semptomatik tedavi için yararlıdır.

İBS hastalarının zamanla bir alt tipten diğerine geçişi yaygın bir durumdur. Bu hastalar "alternatörler" olarak bilinirler. İBS hastalarının % 75' inden fazlası, 1 yıllık dönemde en az bir kez diğer 2 alt tipten birine değişir (47). İshal genellikle ufak miktarlarda cıvık, şekilsiz, çoğunlukla mukus içerebilen şekildedir.

Sabahları veya yemek sonrasında karın alt kadranslarında kramplar veya ıkımaya rağmen dışkı yapamama olarak tanımlanan tenezm şeklinde olabilir. Miktarı fazla, kan içeren, geceleri olan ve yağlı olan ishaller İBS’de beklenmez ve ileri incelemeleri gerektirir. Kabızlık günler ve/veya aylarca sürebilir. Zaman zaman ishale de dönebilir. Gayta sert, partiküller halinde olur. Rektumun aslında boş olduğunda bile tam boşalmadığı hissi olabilir ve gereksiz laksatif ve lavman kullanımına neden olabilir (7). İBS hastalarının yaklaşık yarısı dispepsi, göğüste yanma ve bulantı kusmadan yakınıdır. İBS hastalarında dismenore, ağrılı cinsel ilişki, impotans, sık idrara çıkma, mesanenin tam boşalmaması hissi, fibromiyalji, bel ağrısı, baş ağrısı, halsizlik, uykusuzluk ve konsantrasyon bozukluğu gibi barsak dışı şikayetler görülmüştür.

İBS şiddeti ve tipi zaman içerisinde, yaşam stresleri ile ilişkili olarak alevlenmeler gösteren kronik semptomlarla seyrederek. Bunlara alarm semptomları denir. İBS’nin “alarm semptomları”; kilo kaybı, rektal kanama, dışkıda kan görülmesi, aile öyküsünde kolorektal kanser olması, abdominal muayenede anormal bulguların varlığı, kusma ve anemidir (47, 48).

4.1.5. İrritabl Barsak Sendromunun Tanısı

Toplumdaki yüksek prevalansı, tanı ve tedavi maliyetinin yüksek oluşu, hayat kalitesini olumsuz yönde etkilemesi ve ciddi iş gücü kayıplarına yol açması nedeniyle İBS tanısının kesinleştirilmesi büyük öneme sahiptir. Ancak İBS tanısını doğrulayacak hiçbir diagnostik belirteç bulunmamaktadır. Bu nedenle karışabilen diğer hastalıklar ekarte edildikten sonra, tanı; semptomlara dayanılarak konulmaktadır. Fakat semptomlar da yeteri kadar spesifik değildir (49). Geçen son 20 yılda İBS’ nin teşhisinin nasıl konulacağı konusundaki uzman görüşü değişmiştir. Hekimler çoğu hastada belli tipik semptomları tanıyarak, alarm belirtilerini kontrol ederek, fizik muayene yaparak ve bireyselleştirilmiş tanısal testleri uygulayarak tanı koyabilmektedir.

Bu nedenle hastanın hastalık öyküsünden alınmış semptomların bugüne kadar modifikasyonla geliştirilmiş belirli ölçütlerle birleştirilmesi yoluna gidilmektedir. Bu daha basit yaklaşım, çoğu hastada güvenilir bir tanı konulmasına ve kapsamlı testlerin özel durumlar için saklanmasına olanak vermektedir (48). Hasta popülasyonundaki homojenliği sağlamak için ROMA I, II, III ve IV kriterleri geliştirilmiştir (50, 51).

4.1.6. İrritabl Barsak Sendromunun Tanı Ölçütleri

İBS için tanı kriterlerinin gelişimi son 25 yıldır giderek karmaşık hale gelmiştir. Bu kriterlerin başlangıcı 1978’de Manning kriterlerinin oluşturulmasıdır (52). Manning kriterlerinin İBS tanısı için uygun olduğu değişik araştırmalarla denenmiştir. 1984 yılında ise Kruis ve arkadaşları, Manning ölçütlerine birkaç semptom daha ekleyerek “Kruis ölçütleri”ni geliştirmişlerdir. Ancak geliştirilen bu ölçüt grubu da, İBS’ nin spesifik ayırımında yetersiz kalmıştır. Manning kriterlerinin düzeltilmesi 1990’da tamamlanarak Roma I kriterleri yayınlanmıştır (44, 53). Roma I kriterleri 1999’da revize edilerek Roma II kriterleri oluşturulmuştur. Bu kriterler daha çok araştırma protokollerinde ve epidemiyolojik çalışmalarda kullanılmaktadır. Poliklinik bazında tek başına (alarm bulguları olmaksızın) tanıdaki değerleri sınırlıdır (54). Roma I kriterleri %83, Roma II kriterleri ise %49 tanı koydurucudur (1, 28). Bu nedenle tanı standartizasyonu için çalışmalar devam etmiş ve 23 Mayıs 2006’ da Los Angeles, Kaliforniya’da Sindirim Hastalıkları Haftası Toplantısında Roma III Kriterleri sunulmuştur (8). Manning kriterleriyle başlayan süreç Mayıs 2016 ‘da yapılan Uluslararası Sindirim Sistemi Hastalıkları haftasında yapılan son sempozyumda Roma IV tanı kriterleri ile resmi olarak uluslararası gastroenteroloji camiasına sunulmuştur (55).

4.1.6.1.Manning Ölçütleri

Manning kriterleri üzerinde yoğunlukla çalışılan kriterlerdir. Manning ve arkadaşları İBS’yi organik hastalıktan ayırt eden dört semptom bildirmişlerdir. İlk dört semptom dikkate alındığında hasta 2’den daha az semptom bildiriyorsa (+) prediktif değeri %12.2, daha fazla semptomda ise % 74, altı semptom içinde 2 veya daha fazla semptomu varsa %63 olarak bildirilmiştir.

Ancak Manning kriterlerinin kadın ve erkeklerde uygulanabilirliği farklıdır. Ayrıca yapılan bir çalışmada klinisyenlerin İBS ile organik hastalık tanısı ayırımında birtakım güçlükleri olmuştur. Talley ve arkadaşları Manning kriterlerinin gençlerde ve kadınlarda yüksek prediktif değeri olduğunu bildirmişlerdir (44, 56).

Aşağıdakilerden 3 \geq varlığı

Defekasyonla azalan abdominal ağrı

Gevşek gaita ile ilişkili ağrı

Barsak hareketlerinin sıklığında artma ile ilişkili abdominal ağrı

Abdominal distansiyon

Rektumdan mukus pasajı

Defekasyondan sonra tam boşalamama hissi

4.1.6.2.Roma I Kriterleri

Roma I kriterlerinin ilk 3 maddesini Manning Kriterlerinin ilk 3 maddesi oluşturmuştur. Buna rağmen kriterlerin yayınlanmış çalışmalarda değeri kısıtlıdır. Yapılan bir çalışmada Roma I kriterlerinin duyarlılığı %65, özgüllüğü %100' e yakın bulunmuştur (48).

>3 ay, sürekli veya tekrarlayan semptomlar abdominal ağrı veya rahatsızlık

1. Defekasyonla rahatlayan
2. Gaita sıklığında değişiklikle ilintili
3. Gaita kıvamında değişiklikle ilintili

Bozulmuş defekasyon (≥ 2 ' si)

1. Anormal gaita sıklığı (>3 kez/gün veya >3 kez/hafta)
2. Anormal gaita şekli (sert/sulu-gevşek)
3. Anormal gaita çıkışı (ıkınma sıkışma veya tam boşalalmama hissi)
4. Mukus çıkışı

4.1.6.3.Roma II Kriterleri

1999’ da Roma I kriterleri tekrar gözden geçirilerek Roma II kriterleri geliştirilmiştir. Roma I kriterlerinden farklı olarak, barsak alışkanlığını gösteren özgül semptomlar destekleyici bulgular olarak kabul görmüş, 3 kriterden 2’ si tanı için gerekli görülerek ve semptomların daha uzun zaman aralığında olması şartı getirilmiştir.

Son bir yıl içerisinde ≥ 12 hafta süreyle, aralıklı veya sürekli semptomlar

Defekasyon veya rahatsızlık hissinin;

1. Dışkılama ile rahatlama ve/veya
2. Dışkının sıklığında değişiklik ile ilişkili olması ve/veya
3. Dışkının şeklinde bir değişiklik ile ilişkili olması

Bunun yanı sıra İBS; diyare baskın, konstipasyon baskın ve değişken tip olmak üzere alt sınıflara ayrılmıştır. Roma I kriterlerine göre İBS tanısı konulan hastaların ancak %30.8’ nin Roma II kriterleriyle örtüştüğü; kalan kısmının ise diğer fonksiyonel bağırsak hastalıkları kategorisine girdiği görülmüştür (48).

Roma I ile Roma II ölçütleri arasındaki farklar ise aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

1. Barsak alışkanlığını gösteren spesifik semptomlar İBS tanısından çok, destekleyici bulgular olarak basite indirgenmiştir.
2. Üç ölçütten ikisi tanı için gerekli görülmüştür.
3. Semptomların daha uzun zaman aralığında olması zorunlu koşulmuştur.

4.1.6.4.Roma III Kriterleri

2006' da Los Angeles'ta yapılan bir toplantıda Roma III kriterleri geliştirilmiştir. Roma II'den farklı olarak;

A. Bir semptomun kritere uygun olması için belirli bir sınır eşik sıklığı zorunlu kılınmıştır (örneğin; son 3 ayda, ayda en az 3 gün gibi),

B. Semptomların ilk başladığı zamanla, şimdiki zaman arası süre ≥ 1 yıldan ≤ 6 aya indirilmiştir.

1. Dışkılama ile azalması veya kaybolması
2. Başlamasıyla dışkılama sıklığında değişiklik (diyare ve/ veya konstipasyon)
3. Başlamasıyla dışkının formunda (görünümünde) değişiklik

C. İBS alt tipleri tekrar gözden geçirilmiştir.

Buna göre Roma III Kriterlerine göre İBS alt tipleri;

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

2. Konstipasyonlu İBS: Dışkılamaların % 25 veya daha fazlasında dışkı sert veya topak şeklinde ve dışkılamaların % 25' inden azında dışkı sulu veya yumuşak kıvamlı.

3. Mix Tip İBS: dışkılamaların % 25' inde veya daha fazlasında dışkı sert veya topak şeklinde ve dışkılamaların % 5'inde veya daha fazlasında dışkı yumuşak kıvamlı veya sulu.

4. Tiplendirilememiş İBS: Dışkının şekil ve kıvamı, 1997' de Bristol Dışkı Şekli Değerlendirme Skalası' na göre 7 sınıfa ayrılmıştır.

Ek olarak bir kere tespit edilen organik bir değişiklik, yukarıdaki kriterlere uyan bu fonksiyonel sendromun tanısını ortadan kaldırmaktadır (57, 58).

4.1.6.5.Roma IV Kriterleri

Son olarak Mayıs 2016’ da yayınlanan Roma IV kriterleri klavuzunda fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar tanımı diğer hastalıkları ekarte edecek şekilde yapılmıştır. Son kabul edilen tanımlamada, bu grup hastalığın ortaya çıkmasını “Bağırsak beyin hattı” etkileşimindeki bozukluğun tetiklendiğini ifade etmiştir.

Bu grup hastalıklar; GI şikayetlerle sınıflandırılmış olup bu semptomlar; motilite bozukluğu, visseral hipersensivite, mukozal ve immün fonksiyonlarda değişiklik, bozulmuş bağırsak mikrobiotası ve değişmiş merkezi sinir sistem algılaması gibi durumların olası herhangi bir karışımıyla ortaya çıkmaktadır.

Değişen Roma kriterlerinin tanımlanması farklı fizyopatolojik oluşumların kısmen veya ortak etkisiyle semptomların oluştuğu deneyimlenerek yapılmıştır. Roma III kriterlerinden farklı olarak yenilenen kriterlerde göze çarpan değişim, sadece karın ağrısı yerine tekrarlayan ağrı atağının olması koşulu olarak güncellenmiştir. Buna ilaveten karında rahatsızlık ifadesi kriterlerden çıkartılmış ve dışkılama ile karın ağrısında rahatlama ifadesi yerini defakasyonla ilişkili olarak şeklinde değiştirilmiştir.

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

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

Roma IV kriterlerine göre 33 erişkin, 20 pediatrik toplam 53 fonksiyonel gastrointestinal hastalık sınıflandırılmıştır. Hastalıklar vücudun anatomik bölgelerine göre kategorize edilmiştir (51, 59).

4.1.7. İrritabl Barsak Sendromu ve Yaşam Kalitesi

İrritabl bağırsak sendromu; kronik, bilinen bir organik sebebi olmayan, stres ve emosyonel gerilimin yüksek düzeyde olduğu dönemlerde ortaya çıkan veya artan, kronik karın ağrısı, ishal ve kabızlık gibi defekasyon alışkanlıklarında değişikliklerle seyreden yaygın fonksiyonel bir barsak hastalığıdır. Hastalığın getirdiği sorunlar aynı zamanda, yaşam kalitesini de etkilemektedir. Bu sorunları yaşayan hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesi sağlık bakım profesyonellerinin önemli amaçlarından biridir.

Yaşam kalitesi, bir kişinin fiziksel ve zihinsel ve ruhsal olarak tam bir iyilik halinde olması durumudur. Yaşam kalitesine yönelik yapılan çalışmalarda, yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktörlerin; hastalık süresi, tedavi tipi, hastalığa özel semptomların deneyimlenme sıklığı, hastalığa uyum ve hastalığa ilişkin verilen eğitim olduğu belirtilmektedir (60).

İrritabl barsak sendromu yaşamı tehdit etmemesine rağmen, hastalar hastalıkla başa çıkma konusunda yetersiz kalmakta ve iş kaybı, psikolojik sorunlar, aile ve arkadaşlarla sınırlı sosyal etkileşimler sonucu yaşamları olumsuz etkilenmektedir. İBS'nin bireylerin sosyal yaşamlarını, aktif fonksiyonlarını ve fonksiyonel kapasitelerini etkileyen kronik bir hastalık olması nedeniyle, İBS hastalarında yaşam kalitesi büyük önem arz etmektedir. İBS olan hastalarda yaşam kalitesinin belirteçleri, gastrointestinal sistemde fonksiyonel ve inflamatuvar hastalıklar, önceden yaşanan olumsuz olaylar gibi psikososyal faktörler, visseral algıya dayalı ağrı ve kronik stres gibi durumlardır (61). İrritabl bağırsak sendromunda bağırsak semptomlarının şiddetli olması, bağırsak dışı semptomların etkisi ve uzun sürmesi, psikolojik faktörlerin varlığı gibi nedenler İBS'li hastaların yaşam kalitesinde belirgin bir azalmaya neden olmaktadır. Bunların dışında; İBS tanısı hakkındaki korku ve endişeler, hastalığın doğal geçmişi, tedavisi ve tanısıyla ilgili bilgi eksikliği, İBS'nin hasta tarafından tam olarak anlaşılabilmesi da yaşam kalitesini olumsuz etkileyen diğer faktörlerdendir. Pek çok hastanın hastalığı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı bu nedenle de hastalıkları ve semptomları ile başa çıkamadıkları ve yaşam kalitelerinin önemli ölçüde bozulduğu belirtilmektedir (60).

Diğer birçok hastalığın aksine; daha çok sosyoekonomik olarak kalkınmış uygar yaşam koşullarının İBS gelişme riskini artırdığı saptanmıştır. İBS semptomlarının kronik olması birebir ilaç veya etkin bir tedavinin olmayışı hastaların iş gücü ve hayat kalitesinde düşüşüne sebep olmaktadır (62). Birçok fonksiyonel bozukluklarda olduğu gibi İBS’ de; çok çeşitli kültürel, sosyal, çevresel ve davranışsal faktörlerden etkilenebilmektedir. Beslenme biçimi, hormonal etkiler, psikolojik stres ve aktivite düzeyi İBS semptomlarını arttırabilmektedir. Yapılan çalışmalara göre; semptomların İBS’li hastaların psikolojisi, kişisel bakımını yönetmesi, uyku düzeni, günlük yaşam aktiviteleri, enerji düzeyi, çalışma gücü, cinsel fonksiyon, seyahat ve beslenme düzeni üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle bu hastaların düşük yaşam kalitesine sahip oldukları saptanmıştır (48,60).

Konstipasyon ve diyarenin sık görüldüğü İBS hastalarında otonomik fonksiyon üzerine odaklanmış Hanh ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada; kabızlık grubunda daha fazla psikolojik stresin olduğu görülmüştür (63). Parlar ve arkadaşlarının yaptığı derleme içinde ki bir çalışmada; özellikle kronik kabızlığı olan hastaların genel sağlığının karşılaştırılabilir normal bir toplumun genel sağlığından daha düşük olduğu ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir. Derlemenin içinde ki bir diğer bir çalışmada ise, İBS’li hastalarda; hastaların İBS semptom şiddeti skorları, sübjektif yakınmaları, psikolojik sorunları ve sağlığa yönelik kaygıları ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunu ve bu faktörlerin yaşam kalitesinin fiziksel ve mental boyutlarında azalmaya yol açtığını saptamıştır. Aynı derlemede adölesan dönemde bulunan öğrencilerle yapılan bir çalışmada ise İBS’li öğrencilerin depresyon skorlarının sağlıklı öğrencilerden daha yüksek olduğunu İBS hastalarında sıklıkla görülen psikolojik sorunlar arasında %31 oranında anksiyete, %29 oranında somatizasyon ve %26 oranında depresyon olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda İBS’li hastalara verilen eğitimden 6 ay sonra yaşam kalitelerinin arttığını bulmuştur (60).

İrritabl bağırsak sendromu aynı zamanda psikososyal sonuçlara neden olmaktadır. İBS yaşamı tehdit etmemesine rağmen, hastalar hastalıkla başa çıkma konusunda yetersiz kalmakta ve iş kaybı, psikolojik sorunlar, aile ve arkadaşlarla sınırlı sosyal etkileşimler sonucu yaşamları olumsuz etkilenmektedir. Özellikle şişkinlik ve diyare problemi olan hastalarda özgüven kaybına ve böylelikle de sosyal ortamlardan kaçınmaya yol açmaktadır.

Ayrıca bu durum hastaların günlük fonksiyonlarını, iş ve yaşam tarzını etkilemekte ve uyku bölünmelerine ve yorgunlukta artışa neden olmaktadır. Aynı çalışmada İBS'li hastaların %50' sinin her zaman tuvalete yakın bulunmak zorunda kaldıkları, %69' nun semptomlardan dolayı sıkıntı yaşadıkları, %57' nin ise yaşamları üzerinde kontrol kaybı deneyimledikleri ve duygusal rahatsızlık hissettikleri (depresif, özgüven eksikliği, endişeli vb.) belirtilmektedir.

Hastalığın seyri stresten önemli derecede etkilenmektedir. J. Max ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada, hem İBS hastalarında hem de bir doktora başvurmamış semptomlu kişilerde, stresli yaşam olaylarının hastalık semptomlarını arttırdığı ve psikolojik stres döneminin semptomların başlamasından önce olduğu belirtilmiştir. İBS'li kişilerin stres düzeyleri hastalık günlerinin sayısı ile anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur. Cinsel ve fiziksel istismar öyküsünün, İBS'li hastalarda inflamatuvar barsak hastalığı veya benzeri hastalığı olan diğer hastalara oranla daha sık rapor edildiği belirtilmiştir (59).

İBS' nin tam anlamıyla tanımlanabilir bir semptomu veya işareti bulunmadığından hastalık sadece klinik özelliklerinden farkedilebilmektedir. İBS'nin tek başına bilinen etyolojisi olmadığı için hastalığın yönetimi; semptom azaltmayı ve hastaların yaşam kalitesini yükseltmeyi amaçlamaktadır. Bu hastalarda öncelikli olarak yaşam tarzının ve diyet alışkanlıklarının değiştirilmesi önerilmektedir. İrritabl bağırsak sendromu gibi kronik hastalığı olan bireyin, bozulan dengesini yeniden kurabilmesi sağlığı ile ilgili sorunlarını çözümlenebilmesi için normal bir yetişkinden çok daha fazla desteklenmeye, kabullenilmeye, anlaşılmaya ve anlamlı açıklamalara gereksinimi vardır. Hasta bireye gereksindiği bu yardımın verilebilmesi, onunla kurulacak mesleki ilişkinin niteliğine geniş ölçüde bağlıdır.

Arslan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada eğitimin İBS'li hastaların yaşam kalitesini arttırdığını doğrulamaktadır. Hastanın yaşam kalitesinin belirlenmesi ve gerçek sorunların tedavisi ile İBS'de gereksiz tedavi değişikliği, agresif yaklaşımlar, invaziv testlerin gereksiz yapılması azalacaktır. Sağlıklı olmasa da sağlığı izlem altında, mutlu bireylerin iş güçleri, kapasiteleri, birey ve toplum yararına olumlu bir şekilde kullanılmış olacaktır (64).

4.1.8. İrritabl Barsak Sendromunun Tıbbi Tedavi

İBS'nin tedavisi kanıtlanmış olarak kesin bir tedavisi olmamakla birlikte birlikte, belirtilerin şiddetini azaltmaya ve periyotlarının tekrarlamasını önlemeye yönelik olarak çalışmalar yapılmaktadır. İBS tedavisi; semptomların karakterine, gastrointestinal fizyolojideki bozukluğun derecesine ve hastanın psikososyal durumuna göre ayarlanır. Tedavi stratejisi; semptomların tipi, şiddeti, besin alımı ve/veya defekasyonla korelasyonuna, fonksiyonel bozukluğun derecesine ve psikososyal faktörlerin var olup olmasına göre değişmektedir. Tedavide ön önemli hususlardan biri de gerçekçi hedeflerin konmasıdır. Amaç hastaların günlük rutin yaşamlarını sürdürmeleri ve özellikle yaşam kalitelerinin bozulmamasının sağlanmasıdır.

Hastalara İBS'nin yaşam süresini kısaltmayan ancak kronik bir rahatsızlık olduğu anlatılmalıdır (65). Hastanın tedavi kararlarına katılımı sağlanmalıdır. İBS'nin kendi başına ayrı bir hastalık olduğu, semptomların gerçekten var olduğu fakat neden olan durumun organik değil fonksiyonel ya da tam aydınlatılmadığını ama hayatı tehdit edici önemde bir durumun da bulunmadığı bilgisi verilmelidir. Karışık literatürle hastanın kafası karıştırılmamalı, gereksiz yere ileri tetkikler istenmemeli veya istenmiş testler tekrarlanmamalıdır. Bu nedenle şikayetler olduğu dönemde hekim tarafından önerilen ilaçlar kullanılmaktadır. İBS'de medikal tedavi diğer tedbirlere eşlik eden bir yöntem olarak düşünülmelidir. İlaç tedavisinin en belirgin semptomla yönelik seçilmesi uygun bir davranış biçimi olacaktır. İBS-K'lı bir hasta ile İBS-D'li bir hastaya medikal tedavi değişiklikler gösterir. Şikayetlerin ilaçsız yönetiminin mümkün olduğu dönemlerde ilaçlar kesilmelidir (65,66). İBS'nin temel semptomu olan ağrının giderilmesinde etkili olan ve en çok kullanılan ilaçlar antispazmolitiklerdir. Bu ilaçların bir grubu doğrudan düz kas üzerine etki ederek gevşeme sağlarken (mebeverine ve pinaverine gibi) bazıları da antikolinergik veya antimuskarinik etkileri yoluyla (dicyclomine, hyoscyamine vb) etkili olurlar (66). Gastrointestinal düz kas inhibisyonu sonucunda postprandial karın ağrısı, gaz, şişkinlik ve tenezmin giderilmesinde yararlı olabilirler (67,68). İBS tedavisinden antispazmodiklerin etkisi ile ilgili çok sayıda çalışma olmasına karşın bunların çoğu bilimsel kanıt oluşturabilecek nitelikte değildir. Trisiklik antidepressanların (TCA) ve serotonin reuptake inhibitörlerinin (SSRI) global İBS semptomlarının giderilmesinde ve karın ağrısının azaltılmasında plaseboya göre daha etkili oldukları gösterilmiştir (45,66).

Son olarak İBS' de daha önce gösterilmiş olan barsak florası değişikliklerini hedef alan Pimentel ve arkadaşlarının rifaximin tedavisi ile yaptıkları yeni çalışmanın sonuçları yüz güldürmektedir. Bu çalışmada kullanılan rifaximin emilmeyen ve sistemik etkisi olmayan bir antibiyotiktir. Konstipasyonu olmayan İBS' lilerde uygulanmıştır. Bu antibiyotikle 2 haftalık tedavi sonrası karın ağnsı, şişkinlik, diyare gibi İBS semptomlarında anlamlı düzeyde düzelme sağlanmıştır. Ayrıca tedavinin etkileri tedaviyi takiben 4 haftada da devam etmiştir (46, 68).

Tedaviye dirençli hastalarda ciddi psikolojik problemler ve istismar gibi ciddi sorunlar gözardı edilmememli ve gerektiğinde psikiyatri bölümünün yardım istenerek, tedavi birlikte yürütülmelidir (66, 68).

4.1.9. İrritabl Barsak Sendromunun Psikolojik Tedavi

Son yıllarda giderek önem kazanan ve deneyimlenmiş psikolojik tedaviler; stresin azaltılması, davranış (kognitif) tedavisi, gevşeme ve ağrının giderilmesi hipnoz ve psikodinamik/kişisel psikoterapidir. Bu yaklaşım hastanın yakınmalarını azaltmakta ve bazı hastalarda ise ortadan kaldırabilmektedir. Bağırsak ile beyin ilişkisi uzun zamandan beri bilinmekte ve bu ilişki beyin- bağırsak hattı (gut-brain axis) olarak adlandırılmaktadır. Bu tür rahatsızlıklarda; ruhsal, sosyal ve çevresel faktörlerin etkili olduğu belirlenmiştir. Bireyin olaylar karşısındaki duygusal yanıtı; nefes hızını, tansiyonunu, vücut salgılarını, hormonlarını ve kas hareketlerini etkilemektedir. Kaygı bozukluğu (vesvese, anksiyete) veya depresyon sorunu olan hastalarda beynin uyarılması ile sinirler, bağışıklık sistemi, bazı kimyasal madde ve hormonları (somatostatin - SMS, vazoaktif intestinal peptid - VİP, triptofan, serotonin, GABA, kortizol, dopamin) harekete geçirerek, bağırsaktan su, tuz ve kimyasalların emilimi ile patojen dengesini değiştirebilmektedir. Bu da İrritabl bağırsak sendromunu tetiklemektedir. Bu hastalar toplu mekanlarda, yoğun kaygı sonucunda patlama şeklinde dışkılama yapabildiklerinden, gaz ve dışkı kaçırma korkuları olduğu görülmektedir. Sırf bu yüzden İBS'li hastalar günlük beslenmelerinde gaz yapıcı yiyeceklerden kaçınma duygusu içindedirler. Bu durum sitofobi olarak adlandırılır. Ayrıca hastada görülen yoğun disfori (duygu durum bozukluğu) kişinin kendisini yetersiz hissetmesine sebep olmaktadır.

İBS sorunu olan hastalar; okul, toplu taşıma araçları, alışveriş merkezi, sinema, tiyatro, konser salonu, stadyum, gibi kalabalık ortamlarda acil dışkılama arzusu hissetmekte ve sıklıkla ilk olarak tuvaletin yerini belirlemektedirler. Bu hastalar ek olarak, uzun süreli kara, hava ve deniz yolcularından da aynı mantıkla çok endişe ederler.

İBS tanısı almış hastalarda tedavi çok yönlüdür. Özellikle motive hastalarda davranış tedavilerinin yanısıra hipnoz, biofeedback, psikoterapinin olumlu etkileri belirtilmiştir. Tedavi anksiyete düzeyini azaltır, ağrı toleransını artırır. Ancak daha şiddetli semptomları olan hastalarda psikososyal faktörlerin rolü olup sıklıkla antidepresan tedavi gereklidir (66). Birçok çalışma İBS ve psikiyatrik bozukluklar arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. İBS'li hastalarda nevroz, anksiyete, depresyon ve işlevsel olmayan davranışın daha yaygın olduğu bildirilmiştir.

Büyük randomize kontrollü bir çalışmada İBS hastalarının % 44' ünde depresif bozukluk ve anksiyete bozukluklarının en sık görülen psikiyatrik komorbidite olduğu bildirilmiştir (69). İBS'li hastalarda depresyon, sağlıklı bireylerden daha şiddetli ve yaygındır. Bir çalışmada, karın ağrısı, diyare, şişkinlik, kabızlık, iştahsızlık ve kusma gibi altı ana GI özellik hastaların psikiyatrik durumu ile birlikte ele alınmıştır. İki veya daha fazla GI semptomu olan hastalarda majör depresyon (%13.4), panik bozukluk (%12.5) ve agorafobi (%17.8) daha sık görülmüştür. Yakın tarihli bir çalışmada GI özgü anksiyete İBS hastalarında GI semptom şiddetini ve yaşam kalitesini etkileyen önemli bir arabulucu faktördür (70). İBS'li hastalar, özellikle GI semptomları üreten stresli deneyime duyarlıdır. Psikiyatrik bozukluklar İBS hastalarında viseral duyumların işlenmesindeki değişikliklerle ilişkili olup İBS semptomlarını ortaya çıkarabilir. Eşzamanlı bir psikiyatrik tanıya sahip İBS'li hastaların bağırsak hareketliliği etkilenerek bağırsak ile ilgili otonom sinir sistemi fonksiyonları değişiklikler gösterebilirler (71).

4.1.10.İrritabl bağırsak sendromu ve mikrobiota

İnsan bağırsak mikrobiyotası, son zamanlarda insan biyolojisinin potansiyel bir modülatörü olarak kabul edilmektedir. Bilim dünyasında yeni olmasına rağmen, bağırsak mikrobiyotasının beyin ve davranış üzerindeki etkisi de dünyada büyük ilgi görmektedir.

Yapılan araştırmalar bağırsak mikrobiyotasının beyin nörokimyasını nöral, immün ve endokrin mekanizmalar gibi çeşitli mekanizmalar yoluyla direkt veya indirekt olarak değiştirebildiğini kanıtlamaktadır (72). Gastrointestinal sistem en büyük immun organ olup bununla ilgili durumlar nöropatojenik olabilmektedir. Gastrointestinal sistemimiz normal şartlarda denge içinde olan trilyonlarca bakteri, virüs, mantar gibi mikroorganizmadan oluşmaktadır. Doğumdan sonra şekillenmeye başlayan ve herkeste farklılık gösteren insan mikrobiyotası nispeten stabil hale 2-3 yaşlarında ulaşmakta ve mikrobiyotanın cins ve tür düzeyinde değişiklikleri dinamik bir şekilde yıllar içinde devam etmektedir. Yenidoğan intestinal mikrobiyotası, annenin deri ve vajinal mikrobiyotasına benzemekte olup bu nedenle doğum şekli bebeğin sahip olacağı mikrobiyotayı etkilemektedir. Genetik faktörler, beslenme alışkanlıkları ve geçirilen viral enfeksiyonlar mikrobiyota dağılımlında değişiklik oluşmasına sebep olabilmektedir.

Bağırsak mikrobiyotasının konak metabolizmasını, besin emilimini ve immün fonksiyonlarını etkilediği iyi bilinmektedir. Bu dengenin bozulmasının çok ciddi olumsuz etkilerinin olabileceği tespit edilmiştir. Bağırsak florasını oluşturan mikroorganizmalar günlük beslenme ve çevresel etkilerle değişim gösterebilmektedirler. Beslenme, bu dengeyi etkileyen en önemli faktördür. Nitekim yapılan bir çalışmada irritabl barsak sendromu hastalarının bağırsak mikrobiyotalarının sağlıklı kontrollerden belirgin farklılık gösterdiğini göstermek için qPCR ve filogenetik mikrodizilimleri kullanılmış; irritabl barsak sendromu patojenezinde *Firmicutes* ve *Proteobakterilerin* birkaç grubunu içeren iki kat yüksek *Firmicutes/Bacteroidetes* oranı olduğu korelasyon analizleri ile gösterilmiştir (73). Diyetin mikrobiyota ve konakçı bağışıklığı üzerine etkileşimi üzerine halihazırda mevcut olan bilgilere dayanarak, yiyecek bileşenlerini inflamatuvar veya antiinflamatuvar potansiyele sahip olacak şekilde sınıflandırmak mümkün olmaktadır. İnflamatuvar gıdalar arasında süttten türetilen yağ, yumurta ve kırmızı et bulunmaktadır. Bunlardan bazılarının mikrobiyota bağımsız, bazılarının da mikrobiyota bağımlı olduğu belirtilmiştir (74). Mikrobiyota mukozal bariyer direncini artırarak dokuları antijen ve patojenlerden korumaktadır. Prebiyotik ve Probiyotikler bu aşamada yardımcı rol oynamaktadır (73, 74, 75).

4.1.11.İrritabl bağırsak sendromu Probiyotikler/Prebiyotikler

Probiyotikler, konakçının bağırsak florasındaki dengeyi sağlayarak, konakçının sağlığını pozitif yönde etkileyen canlı mikroorganizmalar olarak tanımlanmaktadır. Canlı organizma olan probiyotikler konakçı için koruyucudur. Probiyotiğin etkinliği, probiyotiğin türü, hazırlama şekli, dozu ve uygulama şekline bağlı olarak değişmektedir.

Prebiyotikler ise, ince barsak enzimlerince parçalanamayan doğal karbonhidratlardır. *Lactobacillus*, *Bifidobacteri* gibi belirli probiyotik bakterilerin çoğalmasını uyarırlar (76). Prebiyotiklerin kolon mikroflorası, immün fonksiyonlar, lipid metabolizması, mineral biyoyararlanımı üzerinde yararlı ayrıca kolon karsinogenezisini önleyici etkisi mevcuttur. Oligosakkaritler, hücre yüzey reseptör analogu gibi hareket eder ve patojen mikroorganizmaları kendisine bağlayıp gaita ile atılmasını sağlar (77). Prebiyotiklerin en önemli özellikleri sindirime dirençli olmaları, fermente edilebilir olmaları ve yararlı bakterilerin çoğalmasını veya çalışmasını uyarmalarıdır.

Bu durum tüm prebiyotikler için geçerli değildir. Normal bir diyetin içerisinde birçok prebiyotik bulunmaktadır. Hindiba kökü, yer elması, sarımsak ve kurubaklagiller buna örnek olarak gösterilebilir (76, 77).

Probiyotikler ve prebiyotikler kombine halde (sinbiyotikler) kullanıldığında sinerjik etki oluşturmakta ve anormal intestinal floradan kaynaklanan hastalıklarda etkili bir tedavi sunmaktadır (78). Probiyotiklerin İBS üzerindeki etkisi hakkında yapılan bir araştırmada 8 farklı probiyotik türünü içeren bir probiyotik formülünün, gastrointestinal geçiş ve diyare baskın İBS hastalarının semptomları üzerine etkisi araştırılmıştır. Tedaviden 2 ay sonra gastrointestinal geçiş ölçümlerinde, bağırsak işlev skorlarında ve her iki tedavi grubunda iyileşme bulgularında gözle görülür bir farklılık saptanmamış, ancak VSL#3 ile tedavi edilen grupta bağırsak gazlarında belirgin azalma görülmüştür (76). Probiyotiklerin teorik olarak florayı düzenleyip gaz oluşumunu azaltıcı etkileri vardır. *L. Plantarum* ile iritabl bağırsak sendromuna bağlı ağrı ve gaz oluşumu azalmıştır.

Bozulmuş bağırsak mikrobiyotasını tedavi etmeye yönelik, doğru çeşit ve sayıda canlı mikroorganizma yani probiyotik takviyesi, sağlıklı ve karakteristik bir probiyotik mikroorganizma olan *Bifidobakteriler*, organik asit üretimi ve pH azalması yoluyla bağırsak geçişini hızlandırıyor gibi görünmekle birlikte, bu ilişkiye yönelik sınırlı sayıda sonuç vardır. Kolon hareketliliğinin artması ve gaitada bulunan *Bifidobacteri* miktarındaki eş zamanlı artış arasında bir korelasyon var gibi görünmektedir (78).

Son yıllarda çeşitli randomize kontrollü çalışmalar fonksiyonel Gİ bozukluklarda plaseboya karşı probiyotiklerin etkilerini karşılaştırmıştır. Bu çalışmaların büyük çoğunluğu İBS'ye odaklanmıştır. Yapılan probiyotik takviyeleri sonucu zamanla normal dengesine kavuşan Gİ mikrobiyatanın İBS tedavisinde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Düşük miktarda yapılan probiyotik takviyelerinin dahi artan *Bifidobakteri* sayısına bağlı olarak İBS semptomlarını düzelttiği kanıtlanmıştır (78,79).

4.1.10. İrritabl Barsak Sendromunun Tıbbi Beslenme Tedavi

İrritabl barsak sendromu, karın ağrısı, şişkinlik ve barsak fonksiyonlarının değişmesi gibi semptomlarla görülmekte olan kronik bir gastrointestinal sistem hastalığıdır (80).

Günlük yaşantıda birçok bireyin bu hastalıkla karşılaşmasına bağlı olarak bu alanda yapılan çalışmalar beslenme tedavisinin hastalığın seyri üzerindeki önemli etkisini ortaya koymuştur. İrritabl bağırsak sendromu insidansı ve prevalansı Batı ve Kuzey Avrupa ile Kuzey Amerika'da her geçen gün artış göstermektedir. Doğu Avrupa'da son 20 yılda beslenme şeklinin batı kültürünün etkisi altında kalarak yavaş yavaş değişmesi, İBS görülme oranlarının da artmasına sebep olmaktadır. Geleneksel olarak en az düzeyde işlenmiş meyve, sebze, balık ve diğer et ürünleri, günümüzde işlenmiş et, rafine edilmiş tahıllar, yüksek yağlı yiyecekler, yüksek miktarda şeker içeren içeceklere dönüşmeye başlamıştır (81, 82). Amerika Birleşik Devletleri'nde 2004-2009 yılları arasında yapılan bir çalışmada İBS prevalansının arttığı, 1.2 milyon kişinin yeni İBS tanısı aldığı ve bu sayının %5' inin 20 yaş altında olduğu belirlenmiştir (83).

Bu bulgular son yıllarda karbonhidrat tüketimindeki artışa bağlanmaktadır (84). Çünkü ABD'deki çocuklar ve adolesanlar için enerjinin temel kaynağı şeker, şekerli

içecekler olarak bildirilmiş ve bu durumun çocukluk ağı obezitesi, İBS gibi hastalıklara neden olabileceği rapor edilmiştir.

İnflamatuvar bağırsak hastalıklarında küratif bir beslenme tedavisi yoktur (85). İBS'de %20-85 oranında protein enerji malnütrisyonu gelişmektedir. Bu durum hastalarda bakteriyel translokasyona yol açmakta, gastrointestinal sistem mukozal bariyer bütünlüğünün bozulmasına neden olmaktadır. Bireyin tedavisi semptomlarına özgü olmalıdır. Hastaların semptomları hangi besinle ilişkili ise o besinin diyetten çıkarılması veya azaltılması önerilir. Bazı bireylerde diyet yağı barsak hareketlerinin artmasına neden olabilir. Bu nedenle azaltılması gerekebilir. Hastada diyare varsa, az posalı, konstipasyon varsa bol posalı, hem diyare hem konstipasyon görülüyorsa, az posalı diyete ek olarak günlük 20 gram kepek ilavesi yapılır. Çözünebilir lifin çözünmeyen life göre daha etkin olduğu gösterilmiştir. Yeterli sıvı tüketimi de İBS tedavisinde oldukça önemlidir. Az az sık sık beslenme önerilir. Gaz yapıcı besinler (lahana, turp, kuru baklagiller), gazlı içecekler, alkol, kafein içeren içecekler/besinler, acı baharatlar verilmemelidir. Çiğ sebze-meyve ve süt bazı hastalarda semptomları artırdığı için kontrollü verilmelidir (86).

Hastalığın tıbbi beslenme tedavisinde genellikle, protein kayıplarının önlenmesi, süt ürünlerini ve yağ tüketimini azaltma, yüksek karbonhidrat tüketimini engelleme, oral alımın olmadığı ya da sınırlı olduğu durumlarda beslenme desteği (enteral, parenteral beslenme) yapılabilmektedir (87).

Düşük FODMAP (Fermente edilebilir oligo-di-monosakkaritler ve polyoller) Diyeti: FODMAP; meyve şekeri frktozun bileşeni fruktan, süt şekeri dediğimiz laktoz ve bir karbonhidrat türü olan galakto-oligosakkaritler açısından kısıtlı bir beslenme planıdır. FODMAP [fermente oligosakkaritler (FOS, GOS), disakkaritler (fruktan, rafinoz, inülin, monosakkaritler [laktoz] ve polihidrik alkoller (sukroz, früktoz, sorbitol, mannitol, silitol, maltitol)] besinlerin içinde bulunan karbonhidratlardır (88). FODMAP'ler barsak içine su ekerler yani ozmotiktirler. Bağırsak lumenine girmiş ve sindirilmemiş FODMAPs iki yol ile lumende distansiyona neden olabilmektedir. İlk olarak, FODMAPs barsak lumeni içine sıvı çekmekte ve ozmotik basıncı artırmaktadır. İkinci olarak ise FODMAPs kolonik bakteriler tarafından fermentasyona uğramaktadır.

Sindirilememe ve emilememeye bağlı bu patofizyolojik değişiklikler karın ağrısı, gaz, şişkinlik, kramp ve ishal gibi fonksiyonel semptomlara yol açmaktadır.

Yüksek FODMAP içeren besinler aşırı tüketildiğinde sindirilememe veya iyi emilememe gibi problemlere bağlı olarak barsak sistemindeki bakteriler tarafından fermente edilirler. Bu fermentasyon gaz, karın ağrısı, kramp ve diyare gibi problemlere neden olur (89). Yapılan araştırmalar sonucu diyetle yüksek FODMAP içeren besinler yerine, düşük FODMAP içeren besinlerin tercih edilmesi ile barsaklarda meydana gelen bu sindirim ve emilim bozukluğunun sebep olduğu fermentasyon ve beraberindeki gaz, karın ağrısı, diyare gibi problemler önlenebilmektedir. Yapılan çalışmalar düşük FODMAP diyetinin İBS hastaları üzerindeki klinik etkinliğini kanıtlamıştır. Ancak bu diyet müdahalesi ile ilgili istemeden ortaya çıkan bir sonuç da diyetin mikrobiyaya üzerindeki etkisidir. Bu, ilginç bir paradoksa yol açar; probiyotik takviyesi artan barsak *Bifidobacterileri* ile İBS semptomlarını azaltır ancak düşük FODMAP diyeti barsaktaki *Bifidobacteri* konsantrasyonunu önemli derecede düşürür. Bu duruma rağmen FODMAP İBS'nin tıbbi beslenme tedavisinde etkili bir yöntemdir (90, 91).

Diyetle aldığımız FODMAP besinler

Fruktoz (meyveler, bal, yüksek fruktozlu mısır şurubu)

Laktoz (süt)

Frukthanlar (buğday, sarımsak, soğan, inülin vs.)

Galaktanlar (fasulye, mercimek, soya fasulyesi gibi baklagiller)

Polioller (izomalt içeren tatlandırıcılar, mannitol, sorbitol, ksilitol, avokado, kayısı, kiraz, nektarin, şeftali, erik gibi çekirdekli meyveler) (76).

FODMAP diyetinde tüketilebilen besinler:

Et grubu: Yağsız kırmızı etler, derisiz hindi, tavuk, balık, kabuklu deniz ürünleri, yumurta, yumurta beyazı

Süt ve süt ürünleri: Çedar, parmesan, mozzarella tip peynirler, laktozsuz süt

Tahıllar: Mısır unu, pirinç, glütensiz tüm yiyecekler

Meyveler: Muz, ayva, greyfurt, kivi, böğürtlen, ananas, mandalina, portakal, limon

Sebzeler: Biber çeşitleri, marul, domates, salatalık, havuç, kereviz, patlıcan, kabak, yer elması, taze nane, taze roka, taze dereotu, taze maydanoz, ıspanak, pazı, ebegümeci, semizotu

Soslar ve baharat: Sirke, hardal, sarımsak, pul biber, tuz, zeytinyağı (76, 89).

Glutensiz Diyet: İnflamatuvar bağırsak hastalıklarında glutensiz diyetin kullanımı ve yararları ile ilgili sınırlı sayıda veri mevcuttur. Son zamanlarda yapılan kesitsel bir çalışmada hastalara herhangi bir zaman dilimi içerisinde glutensiz diyet yapıp yapmadıkları, şuan herhangi bir diyetle olup olmadıkları, gluten hassasiyeti veya çölyak hastalığı olup olmadıkları, glutensiz diyet yaptıklarında İBH semptomlarında bir azalma olup olmadığına dair sorular sorulmuştur (92). Çalışmaya göre glutensiz diyetle beslenen hastaların %65 oranında semptomlarında (özellikle yorgunluk) azalma olduğu, %38'inde ise hastalığın alevlenme şiddetinde azalma olduğu saptanmıştır. Bu çalışma, İBH'da semptomların tedavi edilmesinde glutensiz diyet uygulamasının yardımcı olabileceğini gösterse de daha kapsamlı prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (76, 93).

Güncel Paleo (Taş Devri Diyeti): Paleolitik diyet prensibi, modern insanların genetik olarak paleolitik dönemde yaşamış avcı toplayıcı topluluklarla benzer oldukları ve tarımsal ilerlemelerin sonucu olarak yeni yiyeceklerin ortaya çıkmasının kötü bir genetik adaptasyona sebep olduğu düşüncelerine dayanmaktadır. Günümüzde teknolojinin ilerlemesi ile günlük diyetteki bu değişikliklerin, genetik olarak hassas bireylerde avcı toplayıcı topluluklarda nadir görülen modern kronik hastalıklara (diyabet, kardiyovasküler hastalıkları ve obezite) sebep olacağı teorisi yaygındır.

Bu diyeti savunanlar avcı toplayıcı toplulukların günlük diyetlerinde yediklerine benzer besinlerin tüketilmesini önermektedir. Proteinden ve çoklu doymamış yağ asitlerinden zengin ve doymuş yağ oranı düşük olan av hayvanlarından elde edilen etler öneriler arasındadır. Bu diyet ayrıca tahıllardan, şekerden ve sut ürünlerinden yoksundur. Doğal ortamda kendince yetişen, insanların yetiştirmediği sebze ve meyveler, diyetin karbonhidrat ve posa kaynaklarıdır (76, 94). Paleolitik diyetin muhtemel etkinliğini gösteren çok az sayıda çalışma mevcut olup, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, Tip 2 diyabet tedavisinde kullanımına yönelik bilgiler bulunmaktadır. Ancak henüz bu diyetin etkinliğini değerlendiren ve yayınlanmış bir çalışma bulunmamaktadır (93,94).

4.2.GAPS (Bağırsak ve Psikoloji/Fizyoloji Sendromu)

İnsan sindirim sistemi, başlangıcından sonuna kadar dış dünyaya açılan uzun bir tüp gibidir. Dış dünyadaki zararlı her şeyin vücudumuza girmesi için mükemmel bir kapıdır. Sindirim sistemi, cilt, gözler, solunum ve boşaltım sistemi organları trilyonlarca görülmez mikroorganizmayla birlikte sistemli bir şekilde çalışırlar. Hep birlikte uyum içinde yaşayan bir makro ve mikro yaşam ekosistemi oluştururlar. Bu simbiyotik bir ilişkidir. Bakterilerin en yoğun faaliyet gösterdikleri alan sindirim sistemidir. Sağlıklı bir yetişkinin bağırsağında 1,5-2 kg bakteri bulunur. Buna bağırsak florası adı verilir ve kişiye özeldir. Bağırsak mikro florası üç alt grupta incelenir.

Esas veya faydalı flora: En önemli grubu oluşturur ve sağlıklı bir vücutta sayıca en büyük grubu oluşturur. Bu bakteriler yerli ya da dost bakterilerde denir. Bu grubun asıl üyeleri *Bifidobacteria*, *Lactobacteria*, *Propionabacteria*, *E coli*'nin fizyolojik nesilleri, *Peptostreptococci* ve *Enterococci*'dir.

Fırsatçı flora: Sayı ve kombinasyonları oldukça kişiye özgü olan çeşitli mikroorganizmalardan oluşan büyük bir gruptur. *Bacteriods*, *Peptococci*, *Staphlococci*, *Streptecocci*, *Bacilli*, *Clostridia*, *Enterobacteria* (*Proteus*, *Clebsielli*, *Citrobacteria* vb.), *Fuzobacteria*, *Eubacteria*, *Catenobacteria* ve mayalar bu gruptadır.

İnsan bağırsağında bilimin şu ana kadar bulduğu 500 mikrop türü vardır. Sağlıklı bir insan bağırsağında sayıları sınırlıdır ve yararlı bakteriler tarafından kontrol edilirler. Bu mikroplardan her biri kontrolden çıktığında insan vücudun da çeşitli sağlık sorunlarına sebep olabilecek kapasitededirler.

Geçici flora: Günlük olarak yiyecek ve içeceklerle aldığımız, genellikle mayalanma özelliği olmayan gram-negatif basillerden oluşan çeşitli türlerde mikroplardır. Bağırsak, yararlı bakteriler tarafından iyi korunduğunda, bu grup mikroplar sindirim sistemi boyunca yol alırken hiçbir şekilde zarar vermezler. Ama faydalı flora hasar görmüşse veya işlevini iyi bir şekilde yerine getiremiyorsa bu grubun mensubu mikroplar hastalığa yol açabilirler.

Bağırsak flora dengesizliği (disbiyozis), bağırsak duvarı hasarı ve geçirgen bağırsak (leaky gut syndrome); çağımızın en büyük sağlık sorunlarından biridir. Bağırsak florasının anormalliği (disbiyozis) ve bağırsak duvarındaki hasar ve geçirgenlik (leaky gut syndrome) nedeniyle sadece beyin değil, beyin dışındaki bütün beden de toksik yük altında kalır. Yiyecek ve içeceklerle aldığımız toksin maddeler bir yana, patojen mikroplar son derece güçlü ve yüksek miktarda toksin üretirler. Sağlıklı bağırsak floramızın; nitratları, fenollerini, indolerini, skatolerini, ksenobiyotiklerini ve diğer birçok toksik maddeyi etkisiz hale getirme, histamini etkisizleştirme, ağır metallere diğer zehirleri şelatlama (bağlama, kısıpaca alma) yeteneği vardır. Yararlı bakterilerin hücre duvarları pek çok kanserojen maddeyi etkisiz hale getirir. Ayrıca kanser oluşumunun temeli olan hiperplazi sürecini bastırır. Eğer bağırsak duvarındaki faydalı bakteriler hasar görmüşse korunmasızdır ve her türlü saldırıya açık hale gelir. Bağırsak duvarının bütünlüğünün bozulması halinde normalde içeri girmemesi gereken maddelerin geçişine sebep olur. Yeterince sindirilmemiş yiyecekler, bu sızıntılı bağırsak duvarından kan dolaşımına geçerek yabancı madde olarak algılanır ve saldırıya uğrarlar. Gıda alerjileri ve intoleransları bu şekilde oluşur. Bu durumda vücuda alınan yiyecekler düzgün şekilde emilmeden bağırsak duvarından emilirler. Çoğu vakada bağırsak duvarı iyileştiğinde yiyecek alerjileride kaybolur. Çevreden veya aşılardan alınan bir virüs, *Candida albicans* gibi yaygın bir mantar, çeşitli bakteri ve parazitler, toksik maddeler sindirim sistemine zarar vererek bağırsak duvarında kronik iltihaba sebep olabilirler.

Anormal bakteri yığını taşıyan sindirim sistemi, bu durumda normal olarak görevini yerine getiremez. GAPS durumu sağlıklı olmayan bağırsaktan kaynaklanır.

İki ana başlık altında kategorize edilmektedir.

1. Gut And Psychology Syndrome / Bağırsak ve Psikoloji Sendromu
2. Gut And Physiology Syndrome / Bağırsak ve Fizyoloji Sendromu

Bağırsak ve Psikoloji Sendromu veya GAPS; öğrenme güçlükleri ve mental bozukluklar olan otizm, ADHD/ADD (DEHB/DEB), disleksi, dispraksi, bağımlılıklar, depresyon, obsesif-kompulsif bozukluk, bipolar bozukluk, şizofreni, epilepsi, yeme bozuklukları ve çoğu diğer mental durumu ve beynin fonksiyonlarını etkilemektedir.

Bu durumların çoğunun belli bir teşhis etiketi yoktur ve kendilerini bildiğimiz çeşitli mental semptomların bir karışımı olarak göstermektedirler. Mod değişimleri, hafıza ve bilişsel problemler, davranışsal ve sosyal problemler, panik ataklar, anksiyete, istemsiz hareketler, çeşitli tikler, duyuşsal problemler bu gruba dahildir.

Bağırsak ve Fizyoloji Sendromu veya GAPS: Sağlıksız bir bağırsaktan kaynaklanan çeşitli kronik fizyolojik durumları kapsamaktadır. Bunlar otoimmünel durumlar (çölyak hastalığı, römötoid artirid, diyabet tip1, MS, ALS, sistematik lupus eritematoz, osteoartirid, Crohn's Hastalığı, ülseratif kolit, otoimmüniteye bağılı cilt problemleri, vb.), atopik durumlar (astım, egzema, çeşitli alerjiler), gıda alerjileri veya intoleransları, kronik yorgunluk sendromu, fibromiyalji, ME, çoklu kimyasal hassasiyet, artirit, adet öncesi sendromu ve diğere menstürel(regl) problemleri, çoğu endokrin bozuklukları (tiroid, adrenal ve diğere) ve tüm sindirim problemleri, irritabl bağırsak sendromu (IBS), gastrit ve çeşitli kolitlerdir. Çoğu durum bu teşhis kutucuklarının hiçbirine uymaz ve çeşitli semptom karışıklıklarına neden olabilir: sindirim problemleri, halsizlik, iştahsızlık, kas zayıflığı, kramplar ve anormal kas tonu, kaslarda ve eklemlerde ağrı ve acı, cilt problemleri, hormonal anormallikler görülebilir.

Bağırsak disbiyozunun en yaygın görülen hastalığı irritabl bağırsak sendromudur. Bir yığın fırsatçı bakteri bağırsak yüzeyine yayılarak rahatsız edici İBS belirtilerine yol açar. İrritabl Bağırsak Sendromu tanısı almış hastalarda GAPS Beslenme Protokolünü uygulamanın amacı; hasarlı bağırsak duvarını tamir ederek besinlerin sindirim ve emilimini sağlarken vücuda toksin geçişini minimum hale getirmektir (5).

4.2.1.GAPS Beslenme Protokolü

GAPS Beslenme Protokolünü bağırsak florasını ve bağırsak duvarını iyileştirmekle, bağırsak kaynaklı olan fizyoloji sendromlarını ve bağışıklık sistemi (otoimmün sistem) hastalıklarını tedavi etmektir.

GAPS Beslenme Protokolüyle bağırsaklar yeniden yapılandırılarak; beyni ve vücudun geri kalanını toksinleyen bir kaynak olmaktan çıkarıp, sindirim ve emilim görevi yapabilen; kendi vitaminini, beynin ihtiyaç duyduğu nörotransmitterleri üreten ve bağışıklık sistemini güçlendiren bir sistem haline getirmektedir.

Bağırsakların iyileşmesiyle; bağırsakların kaynaklık ettiği psikoloji sendromu, nöropsikiyatrik ve fizyolojik hastalıklar, onlarca sayıda otoimmün sistem hastalıkları da iyileşir. Çünkü tüm bu hastalıklarla bağırsaklar arasında çok önemli bir ilişki vardır. GAPS Beslenme Protokolü özellikle sağlıklı beslenmeyi yaşam tarzı haline getirerek diyetle glütenin kısıtlanması ve prebiyotik/probiyotik kullanımının rutin beslenme alışkanlığının içine yerleştirilmesi gibi yaklaşımları standardize etmeyi amaçlamaktadır. Bu diyetin çıkışı aslında spesifik karbonhidrat diyetidir. Sindirim sistemi hastalıkları mevcut bireylerin protein ve yağı daha kolay tolere edebilirken kompleks karbonhidratların tedaviyi güçleştirdiği gözlemlenmiştir. Diğer taraftan GAPS Beslenme Protokolündeki en önemli sorunlardan biri önerilen besinlerin miktarlarının belirlenmemiş olmasıdır. Miktarları kısıtlanmayan besinlerin dengesiz tüketimi kilo alımına ve diğer hastalıkların gelişimine sebep olabilir (95).

GAPS Beslenme Protokolünü uygulamanın amacı sağlıklı; iltihaplı ağırlı bağırsak astarını iyileştirerek toksinlerin kan dolaşımına geçmesini engellemektir. GAPS Beslenme protokolü tüm tahıllar, birçok bakliyat ve nişastalı sebzeler sindirimi zor olan gıdalarla patojen mikroorganizmaları besleyen şeker, yapay tatlandırıcılar tüm işlenmiş gıdaları hastanın diyetinden çıkararak sağlıklı bağırsak florasına yeniden kavuşmasını sağlar. Diyetin ilk aşamalarında lifli gıdalar asgari düzeye indirilmiştir. Çünkü; GAPS hastalarının bakteri dengesi anormal olan bağırsakları, lifleri başarılı bir şekilde sindiremez. Sindirilmeyen lifler ise, patojen bakteriler için bir yaşam alanı oluşturur ve bağırsak duvarındaki enfeksiyonu ve hassasiyeti artırır. Bu nedenle, lifler GAPS diyetinin ilk aşamalarında yoktur. Bağırsaklar iyileştikçe ve GAPS Beslenme Protokolü doğrultusunda yavaş yavaş diyete eklenir (5).

GAPS Beslenme Protokolünde en çok kafa karıştıran sorulardan biri hayvansal yağ tüketiminin fazla oluşudur. Yağ, diyetdeki enerji içeriği vücut ağırlığına göre gereksinimden fazla alındığında, karbonhidrat ve proteine göre daha etkili bir biçimde depolanır. Alınan enerjinin fazlasının vücutta yağ olarak depolanması için gerekli olan enerji, yağdan karbonhidrat veya yağdan protein yapımında harcanan enerjiye göre oldukça düşüktür. Amerikan Kalp Birliği ve dünyadaki beslenme ve diyetetik anabilim dalı ile ilgili otoriteler tarafından, enerjinin doymuş yağdan gelen oranının %7' nin altında olması gerektiği belirlenmiştir.

GAPS Beslenme Protokolünde fazla doymuş yağ tüketiminin esas alınmasının, inflamatuvar hastalıklar başta olmak üzere, metabolik hastalıkların oluşumunda önemli bir risk faktörü oluşturabilir (95.).

Dr. Campbell- McBride 2007 yılı sonunda yayınlanan “Put Your Heart In Your Mouth” (Kalbini Ağzına Koy) adlı kitabında ise GAPS hastaları için en önemli ve her gün tüketilmesi gereken, toplam yağın büyük bir kısmını hayvansal kaynaklı yağlar oluşturduğu ifade edilmektedir. Özellikle taze etlerin yağları, etlerden çıkarılıp saf hale getirilen yağlar, süt ürünü yağları (tereyağı ve sadeyağ) ve yumurta sarısındaki yağlar diyetin vazgeçilmezidir. Hayvansal yağlar büyük oranda doymuş ve tekli doymuş yağ asitleri içerir. Hayvansal yağlarda sadece doymuş yağ asitleri değil başka çok çeşitli yağ asitleride mevcuttur. Kuzu yağı %38 tekli doymamış, %2 çoklu doymamış ve %60 doymuş yağ içerir. Dana/sığır yağı %45 tekli doymamış, %4 çoklu doymamış ve %51 doymuş yağdır. Hayvansal yağların doğal bileşimi böyle olup kısmen anne sütünün yağ oranıyla benzerlik gösterir. Anne sütünde ki bileşim ise; %48 doymuş, %33 tekli doymamış ve %16’sı çoklu doymamıştır. Doymuş yağlar kalbi korur. Kandaki lipoprotein a oranını düşürür, Lipoprotein a kan damarlarındaki sertleşmeyi başlatır ve damarlarda kalsiyum tortusunu azaltır. Doymuş yağlar bağışıklık sistemini kuvvetlendirir ve enfeksiyonlara karşı direnç kazandırır. Vücutta doymamış yağ asitlerinden olan omega-3 ve omega-6 yağ asitlerinin kullanılabilir hale gelmesini sağlar. Doğadaki en doymuş yağ hindistan cevizi yağıdır ve dejeneratif hastalıklarda kullanımı yaygındır. Kolesterol ise hücre zarlarının ayrılmaz bir parçasıdır. Vücudumuzdaki her organın her hücresi yapısı dolayısıyla kolesterol içerir. Çoğu hücrede hücre duvarının çoğunluğunu kolestrol oluşturmaktadır. Vücutta kolesterolün yaklaşık %25’ i beyindedir. Beyindeki her hücre ve her yapının ve geri kalan tüm sinir sistemimizin sadece kendini yapılandırmak değil, aynı zamanda birçok işlevi yerine getirmek için de kolesterole ihtiyacı vardır. Kolesterol beyin hücreleri tarafından apolipoprotein E. formunda üretilir. Bu faktör eksikliğinde bilişsel fonksiyonlarda azalma hatırlama ve öğrenme faaliyetlerinde kayıp yaşanmaktadır. Beyinden sonra kolesterole en çok ihtiyaç duyan organlar, iç salgı bezleridir. İç salgı bezleri steroid hormon üretirler. Vücuttaki steroid hormonlar (testesteron, progesteron, östradiol, aldesteron vb.) kolesterolden meydana gelirler.

Bu hormonlar vücudumuzda metabolizmayı düzenlemekten, enerji üretimine, beyin kas ve kemiklerin yapılanmasından, davranışlar, duygular ve üremeye kadar sayısız işlev görürler. Stresli modern yaşantımız bu hormonları tüketerek “Adrenal yorgunluk” denilen hastalığa yol açarlar. Bu Gaps hastalarında sık görülen bir durumdur. Ayrıca Gaps hastaları yeterince toksisite ve besin eksikliğinden dolayı yeterli miktarda kolesterol üretemezler. Bu durum duygusal istikrarsızlık ve davranış problemlerine de yol açmaktadır. Yeterli miktarda kolesterol içeren besinler tüketildiğinde kişide görülen semptomlar gün geçtikçe azalmakta ve kişi hayatını sürdürebilir hale gelmektedir (96).

Bitkilerdeki yağların yağ asidi bileşenleri farklıdır; genel olarak çoklu doymamış yağ asidi içermektedirler. Çoklu doymamış yağ asitleri ısı, ışık ve oksijenle teması halinde hemen etkisiz hale geldiğinden tohum ve yiyeceklerin hücresel yapısı içinde saklanmış halde bulunurlar. Çekirdek ve kabuklu yemişlerin işlenmemiş hallerinin tüketimi halinde, doymamış yağ asitlerini doğal ve sağlıklı haliyle almış oluruz. GAPS Beslenme Protokolünde sadece doymuş yağlar kullanılmayıp kabuklu yemiş unlarından ve kuruyemişlerden gelen doymamış yağ asitlerinin ve sebze meyve tüketiminin de yeterli oluşuyla diyet çeşitlendirilerek olası kalp damar hastalıklarının da önüne geçilmiş olur (5, 96). GAPS Beslenme Protokolünde yer alan ve izin verilen yiyecekler, hassasiyet testinde pozitif çıkması durumunda, küçük miktarlarla ve teker teker diyete eklenir. Hastanın tolare edebilme durumuna bağlı olarak diyette kalır veya geçici olarak kaldırılır, belli bir süre sonra tekrar diyete eklenir. Tolare edebilmek demek; gaz, şişkinlik, kabız, ishal, hazımsızlık, bulantı, alerji, uykusuzluk vb. gibi fizyolojik durumların; öfke, sinirlilik, anksiyete, hiperaktivite gibi psikoloji sendromlarının olmaması demektir. GAPS Beslenme Protokolünde; fermente gıdaların ve ticari probiyotiklerin diyete katılma zamanı; probiyotiklerde aranan kriterler, başlangıç dozları, tedavi dozları, devam dozu prosedürleri GAPS tedavisinin ayrıcalıklı bir özelliğidir.

Fermente gıdalar formunda probiyotik bakteri kullanımının tarihi milattan öncesine kadar dayanır. İnsanlar yüzyıllarca sütü, meyve, sebze, baklagilleri, balık, et ve tahılları fermente etmişlerdir. Yiyecekleri fermente etmek lezzetini artırır, sindirimini kolaylaştırır ve yiyeceklerin bozulmasını önler.

Bugün dünyada pek çok kültürde probiyotik bakteriler, fermente yiyecekler bünyesinde rutin olarak tüketilmektedirler. Lahana turşusu-fermente lahana (Rusya, Almanya ve Doğu Avrupa), sofralık zeytin, fermente salam veya fermente et (Akdeniz ülkeleri), kefir (Rusya), kımız (Rusya, Asya), yoğurt ve peynir (tüm dünyada), fermente balık (Kore, İsveç, Japonya, Rusya), fermente tahıllar (Afrika) ve fermente soya fasulyesi (Asya) da tüketilmektedirler.

GAPS Beslenme Protokolünde mikrobiyata açısından önemli olan probiyotiklere önem verilmesi, sağlıklı beslenme için de önemli bir durumdur (95). Probiyotik alımında göz önünde bulundurulması gereken önemli özellik bakteri sayısı ve çeşitliliğidir. İyi bir probiyotikte olabildiğince fazla çeşitte yararlı bakteri bulunmalıdır. Farklı probiyotik bakteri türlerinin farklı güçleri ve zayıflıkları vardır. Bunların kombine halinde tüketilmesi durumunda azami fayda sağlamak mümkün olacaktır. GAPS Beslenme protokolünde sıklıkla kullanılan yararlı bakterilerin başında *Lactobacilli*, *Bifidobacteria*, *Saccoromyces boulardi*, *E.coli*, *Enterococcus faecium* veya *Streptococcus faecalis*, *Bacillus supitilis* gelmektedir. Bu bakterilerin kullanımı hastalığın çeşidine ve şiddetine göre değişiklik göstermektedir. İyi bir probiyotikte konsantr miktarda bakteri hücresi (1gr da en az 8 milyar) bulunmalıdır. Tedavide gelişim kaydedilebilmesi için yüksek dozda probiyotik alınması gerekir. Ancak tedavi edici probiyotik seviyesi kişiseldir (5, 96). Tedavi edecek güçte bir probiyotik her zaman “die off” (iyileşme reaksiyonu) yapar. İyileşme reaksiyonu; probiyotik bakteriler sindirim sistemine girdiklerinde patojen bakterileri, virüsleri ve mantarları yok etmeye başlar. Bu patojenler etkisiz hale geldiklerinde toksin salgılamaya başlarlar. Bu yüzden hasta geçici olarak kötüleşebilir. Kendisini yorgun, halsiz, keyifsiz hissedebilir ve cildinde kaşıntılar, hiperaktif bulgular gözlemlenebilir. Bu geçici bir tepkidir ve genellikle kişiye göre birkaç gün ile bir iki hafta arasında sürdüğü gözlemlenebilir. Bu reaksiyonu azaltmanın en etkili yolu küçük dozlarda probiyotik kullanımına başlanıp süreç içerisinde arttırılmasıdır. Bu süreç son derece kişiye özeldir ve hastanın bağırsaklarında yer edinmiş patojen miktarına göre değişiklik gösterir.

Sonuç olarak probiyotikler GAPS Beslenme Protokolünün tüm aşamalarında diyetle birlikte yaşamsal rol almaktadır. Diyetin hangi aşamasından başlanılacağı ise; hastanın yaygın görülen semptomlarıyla yakından ilişkilidir. Kişinin ishal karın ağrısı, şişkinlik, gaz gibi şikayetleri varsa ve ülseratif kolit, irritabl bağırsak sendromu cronh gibi inflamatuvar bağırsak hastalıkları mevcutsa giriş diyetinden başlanması uygundur. Şayet kişi her zaman kabız olmuş ise o zaman doğru tercih Tam GAPS Diyeti olacaktır.

GAPS Beslenme protokolü üç aşamadan oluşur.

4.2.2. GAPS Giriş Diyeti

Altı aşamadan oluşur. Birinci aşama hasarlı bağırsak astarını tamir etmek için bol miktarda kolajen içeren ev yapımı et ve balık suyu, ev yapımı et ve balık suyuyla yapılmış çorbalar, probiyotik gıdalar ve öğün aralarında zencefil çayı ve yerli üretim balı içine alır.

İkinci aşamada organik yumurta sarısı, et ve sebze suyuyla yapılan yemekler ve güveçler, günlük ev yapımı yoğurt, fermente balık (peynir altı suyunda terbiye edilmiş) Ghee (laktozu alınmış tereyağı), ızgara et ve zeytinyağlı sebze suyunu kapsar.

Üçüncü aşama da diyetle sağlıklı yağlardan avakado fermente lahana turşusu ve organik yemiş unundan yapılan krep eklenir.

Dördüncü aşamada ızgara et, zeytinyağı badem unundan yapılan ekmek ve sebze suları ilave edilir.

Beşinci aşamada pişmiş elma çiğ sebze suları ve taze sıkılmış meyve suları ilave edilerek vücudu ağır metal yükünden arındırmaya başlanır.

Altıncı ve son aşamada ise hastanın diyetine çiğ elma ve kuru meyveler ilave edilerek hasta Tam GAPS Diyetine hazır hale getirilir. Giriş diyetinin her aşamasını geçmek için net bir süre belirtilmemektedir. Hastanın yeni eklenen gıdaya karşı herhangi bir alerjik reaksiyon göstermesi halinde bir önceki aşamaya yeniden dönüş yapılmalıdır. Hastanın bu altı aşamayı geçmesi toplamda yaklaşık iki yılını alır ve semptomları oldukça iyileşir.

4.2.3. Tam GAPS Diyeti

Diyetin bu aşamasında bağırsak duvarındaki enflamasyon oldukça azalmıştır. Kişi kıyafetlerine rahatlıkla girebildiğini gaz ve şişkinlik gibi yaşam konforunu tatsız hale getiren şikayetlerinin gözle görülür biçimde azaldığını ifade etmektedir. Diyete kırmızı et, balık, organik köy tavuğu, patates ve havuç hariç sebzeler kefir köy peyniri eski kaşar, bal, kaymak, hurma gün kurusu, kuru erik, ceviz, fındık, fıstık, badem, keten tohumu, kabak çekirdeği, ay çekirdeği gibi E vitamini ve antioksidan kaynakları ilave edilir.

Diyetin bu aşamasında şeker ve şeker içeren her şey, pekmez akçağaç şurubu, mısır şurubu ve başka diğer şuruplar, kek bisküvi çikolata gibi tüm paketli ürünler, konserve ve işlenmiş gıdalar, laktoz maltoz, nişasta, mısır unu, koruyucular, tatlandırıcılar renk verici gıdalardan mutlaka uzak durulmalıdır.

Sütten de bu aşamada uzak durulmalıdır. Ancak diyete dahil edildiği zaman doğal sert peynir, çiğ krema, tereyağı aşamalı olarak ilave edilebilir. Süt ürünlerinde soruna neden olan madde laktozdur. Mayalanmış süt ürünleri fermantasyon sonucu olarak laktoz içermez ve sindirimi kolay olur.

4.2.4. GAPS Çıkış Diyeti

GAPS' ın katı diyetine en az iki yıl uymak gerekir. Hastalığın ciddiyetine bağlı olarak bazı hastalar daha hızlı iyileşirken bazılarının iyileşmesi zaman alabilir. GAPS Diyetinde izin verilmeyen yiyeceklere başlamak için hastanın sindiriminin en az altı ay boyunca normal seyir halinde olması beklenir. Diyeti tamamladıktan sonra ilk başlanılacak yiyecekler patates, glutensiz fermente tahıllardır (karabuğday, darı kinoa) (5,97).

4.2.5.GAPS Beslenme Protokolünde Tüketilebilen Gıdalar

Et ve Balık: Bütün taze ve donmuş etler, av eti, sakatat, kümes hayvanları, balık ve kabuklu deniz ürünleri. Et ve balık mükemmel besin kaynaklarıdır. İnsanların günlük ihtiyacı olan aminoasitler, vitaminler, besleyici yağlar, çoğu mineral ve diğer besinler; en yüksek oranda et, balık ve diğer hayvansal gıdaların içinde yer almaktadır. Et, balık ve kemik suları son derece besleyici ve sindirim için faydalı besinlerdir. Et, kemik ve balığı suda haşladığınızda besinlerin çoğu suya geçer.

Bu sular çorba ve güveç yapmak için kullanabilir veya yemeklerle ya da yemek aralarında ısıtıcı ve tedavi edici bir içecek olarak tüketilebilir. Bütün ticari amaçlı et suyu tabletlerinden ve granüllerinden uzak durmak gereklidir. Bunun yerine evde yapılmış et-kemik suyu tüketilmelidir. Haşlanarak pişen etler, sindirim sistemi hassas kişiler için daha kolay sindirilir besinlerdir.

Süt ve Süt Ürünleri: Spesifik Karbonhidrat Diyeti, laktoz içermeyen süt ürünlerine izin verir ancak laktoz, çift moleküllü bir süt şekeridir. Taze sütte ve ticari pek çok süt ürününde bulunur. Çeşitli kaynaklara göre dünya nüfusunun % 25 ila % 90'ı, laktaz adı verilen sindirim enziminin eksikliğinden dolayı laktozu sindiremez. GAPS hastaları ve bağırsak sorunu yaşayanlar, laktozu hiçbir şekilde sindiremeyecekleri için uzak durmalıdırlar. Yoğurt, ekşi krema ve doğal peynirler gibi iyi fermente edilmiş süt ürünlerinde genellikle laktoz bulunmaz. Çünkü fermantasyon sürecinde bakteriler laktozu besin olarak tüketmektedir. Ancak süt, GAPS hastalarının kaçınması gereken laktoz dışında da maddeler içerir. Üzerinde en fazla araştırılmış madde ise süt proteini olan kazeindir. GAPS Hastalarında, kazein yeterince sindirilemediği için, kana kazomorfın olarak geçer. Kazomorfının kimyasal yapısı, uyuşturucularda olduğu gibi opiat yapılıdır; otizm, şizofreni, depresyon gibi hastalıkları olanların idrarında görülmektedir. Gerçekten de süt ürünlerini, bazı (hepsi değil) otistik çocukların ve şizofreni hastalarının diyetinden tamamen çıkarıldığında, klinik tablonun da oldukça net bir şekilde düzeldiği görülür. Özellikle hangi kazein türünün probleme yol açtığı hakkında süren bir tartışma vardır. En çok beta-kazeinler denilen bir protein grubu üzerinde durulmaktadır. Cade ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, bu protein grubunun sağlıklı bir bağırsakta beta-kazomorfın 7'ye dönüştüğünü kanıtlanmıştır. Bu madde beynin görme, duyma ve iletişim gibi fonksiyonlarından sorumlu 32 farklı bölümüne nüfuz etmektedir. Süt ürünleriyle ilgili diğer bir problem de kolaylıkla alerjiye ve intoleransa sebep olabilmeleridir.

Bilinen en yaygın alerjilerden biri süt alerjisidir, çünkü süt ürünlerinde çok çeşitli antijenler bulunur. Süt, evde uygun biçimde fermente edildiğinde proteinlerin çoğu sindirilir, immünoglobulinler parçalanır ve laktoz, fermantasyon bakterileri tarafından tüketilir. Fermantasyon; sütü, insan bağırsağının daha kolay sindirebileceği bir hale getirir.

Fermentasyon bakterileri; bağırsak astarında sakinleştirici ve iyileştirici etkisi olan laktik asit, çok sayıda vitamin (B vitaminleri, biyotin, K2 vitamini ve diğerleri) ve aktif enzimleri üretirler. Ticari amaçla fermente olmuş süt ürünleri, sütün GAPS hastalarına uygun olacak hale gelmesi için yeterince uzun süre fermente edilmemektedir. Bu yüzden, GAPS hastalarına sadece evde fermente edilmiş süt ürünleri tavsiye edilir. GAPS Hastaları, Giriş Diyetinin parçası olarak evde yapılmış yoğurdu ve kefirini iyi tolare ederler.

Süt ürünlerine karşı herhangi bir alerjinin olup olmadığının tespit edilmesi için “Hassasiyet Testi” yapılmalıdır. “Hassasiyet testi” diyetine yeni dahil edilecek besin, bileğin iç kısmına gece yatmadan önce sürülerek sabahleyin bölgede kızarıklık olup olmadığının tespit edilmesi işlemidir.

Yumurta: Yumurta en kolay sindirilen ve en besleyici gıdalardan biridir. Yumurta sarısı; en gerekli aminoasitleri, çok sayıda vitamini, temel yağ asitlerini, bol çinko, magnezyum ve GAPS hastalarının eksikliğini çektiği çok sayıda besin maddesini de sağlar. Yumurta, özellikle sinir sisteminin ve bağışıklığın normal gelişimi için hayati önem taşıyan B12 vitamini yönünden zengindir. Yumurta, sinir sistemi ve karaciğer fonksiyonları için olmazsa olmaz bir aminoasit olan kolin yönünden de zengindir. Ayrıca karaciğer hastalarına da kolin tavsiye edilir. GAPS hastaları neredeyse istisnasız biçimde bilişsel sorunlara ve aşırı stres altında birer karaciğere sahiptir, bu yüzden diyetlerinde fazladan kolin olması iyileştirici özellik taşır (5).

GAPS milkshake yapımında özellikle çiğ yumurta kullanılması tavsiye edilir. Ancak çiğ yumurtada bulunan avidin adlı protein, bir B vitamini olan biotinin emilimini engeller. Ayrıca yumurta kabuğuna bulaşan *Salmonella Enteritidis* çiğ yumurta ve çiğ yumurtayla yapılan besinlerde hastalık riskini tetiklemektedir (95).

Niştasız taze sebzeler: Enginar, pancar, kuşkonmaz, brokoli, brüksel lahanası, lahana, karnabahar, havuç, salatalık, kereviz, yeşil fasulye, kabak, patlıcan, sarımsak, soğan, karalahana, marul, mantar, maydanoz, taze bezelye, her renk biber, bal kabağı, çalı fasulyesi, ıspanak, domates, turp, şalgam, su teresi; niştasız sebzelerdir. Sebzeler; diyetin aşamalarına uygun olarak pişmiş, çiğ, salata, fermente edilmiş ve sebze suyu olarak kullanılabilir.

Nişasta, şeker veya herhangi bir maddeyle kaplı olmadığı sũrece donmuş sebzeler de tũketebilir. Bũtũn sebzeler soyulmalı, şekirdekleri şıkarılmalı ve hastanın ishali tamamen geçene kadar iyice pişirilerek tũketicmelidir. İşhal iyileştikten sonra sebzeler, kademeli olarak çiğ halde yemeğın yanında veya atıştırmalık olarak tũketelebilmektedir.

Meyveler: Meyveler taze, pişmiş, çiğ, kurutulmuş (sorbit, sũlfit, şeker, nişasta ilavesiz) ve dondurulmuş olarak tũketebilir. Hasta ishalse meyve verilmesi önerilmez. İşhal geçmeye başladığında pişmiş meyveler diyete eklenebilir (pişirmeden önce soyup şekirdeklerini şıkartılmalıdır). Hastanın gaitası tamamen normale dũndũėũnde, yemek aralarında atıştırmalık olarak bir çiğ meyve vermeye başlanabilir. Etlele biyoyararlanımı yüksek meyveler; limon, taze limon suyu, avokado ve ekşi elma tũrleridir. Ham meyve bol nişasta barındırdığı için olgun meyveler tercih edilmelidir.

Kabuklu yemişler ve şekirdekler: Ceviz, badem, Brezilya cevizi, pıkan cevizi, fındık, kaju, fıstık, ay şekirdeği, kabak şekirdeği ve susam şekirdeği bu gruptadır. Kabuklu yemişlerin ve şekirdeklerin kabuklu olarak alınması ya da kabuğundan yeni çıkarılmış olarak alınması gerekir. Kavrulmuş, tuzlanmış, kaplanmış veya başka bir işlemden geçirilmiş olmamalıdır. Kabuklu yemişler ve şekirdekler son derece besleyicidir. Bazı yaşamsal minerallerin, amino asitlerin ve yağların en zengin kaynaklarındandır. Magnezyum, selenyum, çinko, omega-6 ve omega-3 içerirler. Epidemiyolojik alışmalar, dũzenli olarak kabuklu yemiş ve çekirdek tũketenlerde kalp hastalığı, kanser ve pek çok başka dejeneratif hastalık oranının daha dũřũk olduğunu gũstermektedir (5). Ancak sert kabuklu yemiş tũketiminin sağlıklı bir beslenme, sağlıklı bir kalp için mortalite riskini azaltmasına rağmen sınırsız kullanımında sakınca oluşabilir. Bu tũr besinlerin kalorisi yũksektir (95). Bu yũzden kontrollũ tũketilmesi ve gũnlũk tũketecek miktarın kişiye özel belirlenmesinde fayda vardır (5, 96).

Kuru baklagiller: Kuru fasulye, lima fasulyesi (kuru ve taze), mercimek ve kuru bezelye diyete dahil edilebilir. Bunlar dışındaki tũm baklagiller, GAPS hastaları için aşırı nişastalıdır ve uzak durulması gerekir. Kuru fasulye, mercimek ve kuru bezelyeyi en az 12 saat suda bekletmek, sonra pişirmeden önce akan suyun altında zararlı maddelerden (lektin ve bazı nişastalar) iyice temizlemek çok ũnemlidir.

Kuru fasulye, mercimek ve kuru bezelye ishal veya diğerk sindirim sistemi Şikayetleri tamamen geçmeden tüketiImemelidir.

Bal: Bütün doğal ballar tüketebilir. Diyet uygulaması süresince özellikle soğuk pres ballar tercih edilmelidir. Bal olabildiğince az iŐlem görmüş olmalıdır. Bal, sofrta Őekerinden daha tatlıdır ve GAPS hastalarının sindirim sisteminin baş edebileceği iki monosakkarid olan fruktoz ve glikoz içerir. Tatlandırıcı olarak bal kullanılabilir. Ancak diyetin başlangıç aşamalarında, bal dahil bütün tatlı gıdaları kısıtlamaya alıŐmalldır, çünkü Şeker bağırsakta *Candida albicans* mantarının aşırı büyümesine sebep olabilir.

İçecekler: Bir GAPS hastası; su, taze sıkılmış meyve-sebze suları ve et/balık suyu tüketmelidir. YetiŐkinler sütsüz açık çay ve kahve iebilirler.

ay ve kahve taze yapılmış olmalı ve bekletilmeden tüketilmelidir. Çayın içine bir dilim limon atmak faydalıdır. Limonda bulunan C vitamininin, demir emilimini artırıcı etkisi vardır. Taze, tek bir bitki çeŐidinden yapıldığı sürece bitki çayları da tüketilebilir. Ancak satılan bitki ayı poŐetleri kullanılmamalıdır. Taze zencefil ayı sindirime yardımcı olur. Süt yerine kullanılan ev yapımı badem sütü ve ev yapımı hindistan cevizi sütü tüketilebilir.

Su içmek çok sağlıklı bir alışkanlıktır. Filtrelenmiş olmadığı sürece musluktan su içilmesi tavsiye edilmez. Musluk suyu klorludur ve bağırsak flora dengesine zarar verir. GAPS hastasının günü her zaman, kişisel tercihe göre soğuk veya ılık Şekilde gazsız mineralli su veya filtrelenmiş suyla başlamalıdır. Suya bir dilim limon veya bir tatlı kaşığı elma sirkesi katmak faydalıdır. Aynı Şekilde suyu öğünler arasında da içmek gereklidir. Yemekle birlikte çok su içmek sindirimi zorlaŐtırdıęı için tavsiye edilmez. Yemeklerle birlikte evde yapılmış ılık kemik suyu içmek, midede sindirim sıvılarının üretimini artıracakı için sık tercih edilmelidir. Taze sıkılmış meyve-sebze suları mutlaka tavsiye edilir. Vücuttaki detoks sürecini hızlandırıp karaciğere destek olurlar. Ticari meyve-sebze suları; koruyucu, tatlandırıcı ve diğer katkı maddeleri içerdiğinden tavsiye edilmez. Çoğu ticari meyve-sebze suyunun içinde, GAPS hastalarının genellikle reaksiyon gösterdiği küf ve mantar bulunabilmektedir.

Toksisiteyi artırıp karaciğere daha fazla yük oldukları için, GAPS hastalarının alkollü içecekleri tüketmemesi tercih edilir.

Katı ve sıvı yağlar: GAPS hastaları için en iyi yağlar; kuzu, dana/sığır, kümes hayvanı gibi hayvanlarda bulunan doğal yağlardır. Bu yağlar bağışıklığı, sindirim ve sinir sistemini onaran tüm doğru besinleri sağlar. GAPS hastalarının bu yağlardan mümkün olduğunca fazla tüketmesi gerekir. Hasta ne kadar çok taze hayvansal yağ tüketirse o kadar hızlı iyileşir. Hayvansal yağlar ısıya maruz kaldığında kimyasal yapıları değişmediği için pişirirken kullanılabilir en iyi yağlardır. Tüm kızartma yağları veya bitkisel yağlar zararlı trans yağ asitleri içerdiği için bu yağlardan uzak durulmalıdır. Yemek yaparken tereyağı, sadeyağ, dana/sığır yağı, kuzu yağı, ördek yağı, kaz yağı veya tavuk yağı kullanılması tavsiye edilir. Sıvı yağ olarak sadece, soğuk sızma zeytinyağı kullanılır.

Tuz: Doğadaki tuz, pek çok elementi barındırır. Doğal kristal tuzu ve tam deniz tuzu, insan vücudunu meydana getiren bütün mineralleri ve eser elementleri içerir. Kandaki elektrolitlerin en önemlilerinden biri olan sodyum klorür hücre içi ve dışı sıvıların dengede tutulmasını sağlar. Kasların ve sinir hücrelerinin normal fonksiyonlarını sürdürmelerini sağlayan sodyum tüm vücut sıvılarında bulunur. En fazla kanda ve lenf sıvısında bulunan sodyumun düzeyi çeşitli hormonların etkisiyle ayarlanır. Sodyum vücuda çeşitli yiyecekler, sofrada sodyum klorür ve kabartma tozunda sodyum bikarbonat şeklinde alınır. Vücutta gerekli miktarı kullanıldıktan sonra fazlası böbrekler yoluyla süzülerek idrarla dışarı atılır. Vücudumuz sodyum klorürü, doğal tuzun sağladığı tüm diğer mineraller ve eser elementlerle birlikte almak üzere tasarlanmıştır. Rafine edilmiş sodyum klorür, suyu kendine çeker ve hipertansiyon, ödem ve dolaşımda vazodilatasyona sebep olur. Vücutta fazla sodyum tutulumu safra kesesi ve böbrek taşlarının oluşmasına zemin hazırlar (5).

4.2.6.GAPS Beslenme Protokolünde Tüketilmeyen Gıdalar

Tüm tahıllar ve tahıl ürünleri: Buğday, çavdar, yulaf, pirinç, mısır, darı, süpürge darısı, arpa, karabuğday, akdarı, kavuzlu buğday, tritikale, bulgur, tapyoka, kinoa, kuskus diyetle bulunması gereken tahıllardır. Bunları keserek önemli miktarda nişasta ve gluten diyetten çıkarılmış olur.

GAPS Beslenme Protokolünde tüm tahılların kesilmesinin amacı diyeti glutensiz hale getirmektir. Şekerin (sakkaroz) dışında tükettiğimiz karbonhidrat çeşitlerinin başında nişasta gelir. Tüm tahıllar ve bazı kök sebzeler (patates, tatlı patates, yer elması,) nişasta yönünden çok zengindir. Nişastanın sindirilmesi, sindirim sistemi için kolay değildir. Polisakkarit yapıda olması sebebiyle, sağlıklı insanlarda bile nişastanın çoğu sindirilemez. Sindirilmemiş nişasta, bağırsaktaki patojen floranın çoğalıp toksin üretmesine sebep olur. Rafine edilmiş undan yapılan beyaz ekmek; yeterince sindirilmeden, sakız gibi yapışkan bir maddeye dönüşür. Bu madde, patojen bakterilerin ve parazitlerin çoğalması için harika bir ortam yaratır. GAPS hastalarının diyetinde nişastaya yer yoktur. Klinik uygulamalar, bağırsağa nişastasız ve dissakkaritler yer almadan yeterince uzun bir zaman tanındığı takdirde iyileşme şansı olduğunu göstermektedir. Bu iyileşme gerçekleştiğinde kişi, bu olumsuz etkilerini yaşamadan tahıl ve nişastalı sebze tüketmeye yeniden devam edebilir. Bu diyetle; rafine edilmiş un yerine kabuklu yemiş unu; şeker yerine işlenmemiş doğal bal ve kurutulmuş meyve kullanılır.

Şeker ve şeker içeren her şey: Şekerin GAPS hastalarında zaten risk altında olan bağışıklık sistemine de doğrudan zarar verdiği kanıtlanmıştır. Bunun yanısıra vücut, şekeri metabolize edebilmek için; mevcut mineral, vitamin ve enzimleri aşırı derecede kullanarak, bu hayati maddeleri tüketir. GAPS hastalarında, sıklıkla mineral eksikliği gözleendiğinden diyet süresince şeker tüketilmemelidir. Şeker, GAPS hastalarında çeşitli faktörlere bağlı olarak patojenik vücut florasını aşırı çoğalmaktadır. Bu patojenlerin bir grubu içinde *Candida* türlerinin de bulunduğu mayalardır. Mayalar, glikozla ve diğer şeker türleriyle beslenir. Mayaların aşırı çoğaldığı bir vücutta *Candida* glikozu ele geçirir ve glikozun, alkollü fermantasyon adı verilen bir işlemle sindirilmesine neden olur. Bu biyokimyasal süreçte *Candida* ve diğer mayalar, besinlerden alınan glikozu alkole (etanol) ve yan ürünü olan asetaldehide çevirirler.

Çok az miktarlarda da olsa, sürekli alkol alımından etkilenmeyecek bir organ yoktur. Asetaldehid, alkol yan ürünlerinin en toksik olarak bilinir. Bu kimyasalın en yıkıcı etkilerinden biri, proteinlerin yapısını değiştirebilme yeteneğidir. İnsan vücudu büyük oranda proteinlerden meydana gelir. Hormonlardan enzimlere kadar vücudumuzda bulunan sayısız ve çeşitli aktif madde proteindir.

Yapıları asetaldehidle değiştiğinde, fonksiyonlarını gereğince yerine getiremezler. Alkol ve asetaldehid, vücutta pek çok temel besini işe yaramaz hale getirir. Örneğin proteinlere bağlanan asetaldehid; nörotransmitter üretiminde, yağ asitlerinin metabolizmasında ve vücutta daha pek çok süreçte rol alan B6 vitamininin işlevsel eksikliğine yol açar. GAPS hastalarında bir başka yaygın işlevsel eksiklik, tiroit yetmezliğidir. Tiroit bezi yeterince hormon üretse de, çalışma alanları asetaldehid ve diğer toksinler tarafından işgal edilmiştir. Sonuç olarak kişide tiroit yetersizliğinin tipik belirtileri olan depresyon, cansızlık, yorgunluk, kilo alma, vücut ısısı kontrolünün zayıflaması, bağışıklığın zayıflaması, görölür (97).

Nişastalı bakliyatlar: Soya fasulyesi, maş fasulyesi, nohut, fasulye filizi, bakla diyet süresince beslenme programında yoktur. Çünkü nişastanın her çeşidi, GAPS hastalarının anormal bağışsak florası nedeniyle fermente edilemez ve sindirilemez. Bu nedenle, patojenik florayı ve parazitleri besleyen bir yiyeceğe dönüşür.

Laktoz ve laktoz içeren gıdalar: Sıvı veya kurutulmuş her çeşit süt, ticari üretilmiş yoğurt ve ayran, ekşi krema, laktoz içeren işlenmiş yiyeceklere diyette yer verilmez. Laktoz, çift moleküllü süt şekeridir ve GAPS hastaları laktozu sindiremediği için, gaz ve şişkinlik yaratır. Sindirilemeyen her besin gibi gıda intoleranslarına neden olarak beynin ve bedenin toksik yükünü arttırabilir (5). Ancak süt ürünlerinin bütün hastalarda laktoz intoleransına neden olması mümkün değildir. Laktozu daha az içeren yoğurt, peynir, vb. ürünler bu diyette kullanılabilir (95).

İşlenmiş gıdalar: Kekler, tatlılar ve hazır pek çok yiyecek şekerle yapılır ve hepsinin ana maddesi undur. Bunun yanında renklendirici, koruyucu, tatlandırıcı gibi pek çok kimyasal da içerirler. Bağışsak hasarının tamamen iyileştirilmesi açısından glutenli veya glutensiz tüm besin maddelerinin diyetten çıkarılması gerekmektedir.

Hazır meyve suları ve meşrubatlar: Modern beslenme alışkanlıklarımız içinde meşrubatlar; kimyasal katkıları saymazsak, en büyük şeker kaynaklarından biridir. Bir kutu gazlı içecekte 5 ile 10 tatlı kaşığı arasında şeker bulunabilir. Meyve suları işlenmiş meyve şekeri ve küfle doludur. Taze sıkılmış olmadığı sürece meyve suları da diyetten çıkarılmalıdır.

Diyet içeceklerde bulunan Şeker muadili aspartamın, kanserojen ve nörotoksik olduğu kanıtlanmıştır. GAPS'lı ocuk ve yetiŐkinlerin diyetlerinden aspartamı kesinlikle uzak tutulması gerekmektedir.

Soya: İŞlenmiş gıdaların çoğunda; margarinlerde, salata soslarında, ekmeklerde, bisküvilerde, pizzalarda, bebek mamalarında, ocuk atıŐtırmalıklarında, tatlılarda, keklerde, vejetaryen ürünlerde, süt yerine kullanılan ürünlerde ve yeni doğanlar için süt kullanılan formüllerinde soya bulunabilir. Soya ve soya içeren tüm gıdalar da diyetten mutlaka çıkarılmalıdır.

Özetlersek İBS'li otistik, Őizofrenik, hiperaktif, disleksik, astımlı herhangi bir GAPS hastası, diyetinde hiçbir işlenmiş gıdaya yer vermemelidir. Bütün gıdalar taze alınmalıdır, evde hazırlanmalıdır ve doğadaki hallerine en yakın Şekilde tüketilmelidir (97).

Sonuç olarak GAPS Diyeti ilk bakıŐta zor görünmektedir. Ancak besin değeri son derece yüksek sağlıklı bir diyettir. Hastanın bağırsak astarının iyileşmesi sağlıklı ve konforlu bir hayat sürmesi için zemin hazırlar. Sindirim sistemi yeniden sağlıklı olarak çalışmaya baŐladıĐında bütün dünyada yaygın olarak tüketilen besleyici gıdaları kademeli olarak tüketmeye baŐlayabilir. Mikrobiyata ile mental ve gastointestinal hastalıklar arasındaki ilişki belirlenmiŐ olmasına rağmen bu konuya özgü halaka önerilebilecek bir diyet modeli üzerinde otoriteler arasında henüz bir fikir birliği oluŐmamıŐtır (95). Bu diyet yaklaşımının etkililiğini doğrulamak ve uzun vadede GAPS Beslenme Protokolünü değerlendirmek için, yeterince güçlendirilmiş, kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. (5, 98)

5.GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği'nde 30 Aralık 2017- 30 Mart 2018 tarihleri arasında yapılmıştır.

5.2. Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı bir araştırma olarak yapılmıştır.

5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu çalışma, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği'ne başvurarak İBS tanısı almış, çalışmaya katılmaya gönüllü kadın ve erkek toplam 15 (k=8, e=7) bireyden oluşmaktadır. Çalışmanın örnekleme G. Power 3. 0 güç analizi programıyla power analizi yapılarak hesaplanmıştır.

5.4. Araştırmanın Genel Planı ve Değerlendirilmesi

Çalışmada Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji polikliniğine başvuran 18-65 yaş arası çalışmaya katılmaya gönüllü bireylere genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, GAPS Diyeti bilgi testi ve 24 saatlik besin tüketim kaydı olmak üzere 4 ayrı bölümden oluşan anket çalışması yüz yüze yapılmıştır. Çalışmaya katılan İBS tanısı almış bireylere, GAPS Beslenme Protokolünün yaşam kalitesi üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla İBS (QOL) Yaşam Kalitesi ölçeği uygulanmıştır. Çalışmaya katılmaya gönüllü İrritabl Bağırsak tanısı almış bütün bireylere Tam GAPS Diyeti 30 gün süre ile uygulanmıştır. Diyetle tüketilebilen ve yasaklı olan gıdaların listesi ve GAPS Beslenme protokolünde kullanılan tarifler tüm katılımcılara fotokopi şeklinde verilmiştir.

Çalışmada elde edilen tüm verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanılmıştır.

5.5. Araştırmaya Katılma Kriterleri

1. 18-65 yaş arası
2. İrritabl Bağırsak Sendromu tanısı almış bireyler
3. Çalışmaya katılmaya onam vermek

5.6. Araştırma Dışında Kalma Kriterleri

1. Psikiyatrik hastalık öyküsü veya aktif hastalık
2. Kronik böbrek yetersizliği, kanser, kronik karaciğer hastalığı, kalp yetersizliği gibi psikolojik sağlığı etkileyecek hastalık tanısı
3. Gebelik Durumu

5.7. Veri Toplama Araçları

5.7.1. Anket formu

Araştırma katılmaya gönüllü tüm bireylere yaş, öğrenim durumu gibi sosyodemografik özellikler ile tanısı konmuş herhangi başka bir kronik rahatsızlığı olup olmadığı, İBS hastalığının süresi, aldıkları tedavi, diyet uygulaması, beslenme alışkanlıkları, su tüketimleri, probiyotik bilgisi ve uygulaması, güneşlenme, egzersiz durumları, ilaç kullanım durumları, sigara alkol kullanım alışkanlıkları gibi özelliklerini sorgulayan 39 sorudan oluşan anket yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır (Ek 2).

5.7.2. Besin tüketim kaydı

Çalışmaya katılan bireylerin GAPS Beslenme protokolü uygulamadan önceki beslenme durumlarını tespit etmek açısından kişilerden 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır. Günlük diyetle alınan enerji ve besin öğeleri, Türkiye için geliştirilen "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS)" 6.1 kullanılarak analiz edilmiştir.

5.7.3. Antropometrik Ölçümler

Vücut ağırlığı (kg): Bireylerin vücut ağırlıkları TANİTA BC- 418 cihazı ile diyet uygulaması öncesi ve sonrası olmak üzere toplam 2 kez ölçülmüştür. Çalışmamızda bireylerin BKİ' ni hesaplamak amacıyla vücut ağırlığı parametresi kullanılmıştır.

Boy uzunluğu (cm): Boy uzunlukları Seca marka boy ölçüm aparatı kullanılarak ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümü yapılırken hastanın ayaklarının yan yana ve başının Frankfurt düzleminde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada, baş ile boyun arası 90 derece) olmasına dikkat edilmiştir).

Beden Kütle İndeksi (BKİ): Bireylerin beden kütle indeksleri aşağıdaki formül kullanılarak, vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun (m²) karesine bölünmesiyle elde edilmiştir. Katılımcıların Beden Kütle İndekslerinin değerlendirilmesinde Dünya Sağlık Örgütü'nün öngördüğü sınıflama kullanılmıştır (99). Bireylerin BKİ'leri diyet öncesi ve diyet sonrası olmak üzere toplamda 2 kez hesaplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS Programına girilerek çalışmaya katılan bireylerin diyet öncesi ve diyet sonrası BKİ Değerleri kıyaslanmıştır.

$$\text{BKİ: [Vücut ağırlığı (kg) / boy (m}^2\text{)]}$$

Tablo 1. Dünya Sağlık Örgütü'nün Öngördüğü Beden Kütle İndekslerinin Sınıflandırılması (BKİ) (kg/m²)

BKİ(kg/m ²)	Sınıflandırma
<18.50	Zayıf
18.50-24.99	Normal
25.00-29.99	Hafif şişman
≥30.00	Obez
30.00-34.99	I. derecede obez
35.00-39.99	II. derecede obez
≥40.00	III. derecede obez

5.7.4. İBS (QOL) Yaşam Kalitesi Ölçeği

Çalışmaya katılan İBS Tanısı almış bireylerin yaşam kalitelerinde ki değişikliğin tespit edilmesi amacıyla İBS yaşam kalitesi (İBS QOL) ölçeği diyet öncesi ve sonrasında olmak üzere 30 gün aralıkla toplamda 2 defa olmak üzere uygulanmıştır. İBS QOL Ölçeği; irritabl barsak sendromlu hastaların yaşam kalitelerinin belirlenmesi amacıyla Donald L. Patrick ve Douglas A. Drossman tarafından özel olarak geliştirilmiştir (100). İrritabl Barsak Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği 34 maddeden ve 8 alt gruptan oluşmaktadır; likert tipi ölçekte her bir maddenin 5 cevap seçeneği bulunmaktadır. "1 Hiç", "2 Biraz"; "3 Orta"; "4 Fazla" ve "5 Çok Fazla" seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenmiştir.

Bu seçeneklere göre birinci seçeneğe 5; beşinci seçeneğe 1 puan verilmektedir ve toplam puan hesaplaması aşağıdaki gruplar üzerinden yapılmaktadır.

Disfori (duygu durum) puanı (8 madde)

Aktivite puanı (7 madde)

Beden imgesi puanı (4 madde)

Sağlık endişesi puanı (3 madde)

Yiyeceklerden kaçınma puanı (3 madde)

Sosyal tepki puanı (4 madde)

Seksüel puan (2 madde)

Sosyal ilişki puanı (3 madde)

Toplam puan (34 madde) Ek 2'de verilen soru formuna göre 1, 6, 7, 9, 10, 13, 16 ve 30. maddeler Disfori altölçeğini oluştururken; 3, 18, 19, 22, 27, 29 ve 31. maddeler de Aktivite alt ölçeğini oluşturmaktadır.

Beden imgesi alt ölçeği 5, 21, 25 ve 26. maddelerden; Sağlık endişesi alt ölçeği 4, 15 ve 32. maddelerden; Yiyeceklerden kaçınma alt ölçeği 11, 23 ve 28. maddelerden

ve Sosyal tepki alt ölçeği 2, 14, 17 ve 34. maddelerden oluşmaktadır. Seksüalite alt ölçeğini oluşturan iki madde; 12 ve 20. maddeler iken, Sosyal ilişki alt ölçeğini oluşturan üç madde de 8, 24 ve 33. maddelerdir.

Her grubun kendi maddelerinden alınan toplam puanlar kendi içlerinde ve en son da 34 maddeden alınan toplam puan da kendi içinde belirlendikten sonra; alınabilecek en düşük puan 34 iken, en yüksek puan 170'tir. Ölçekten alınan toplam puandaki durum bireylerin hastalıkla ilişkili yaşam kalitelerindeki değişimi göstermektedir. Puan düştükçe yaşam kalitesinin arttığı tespit edilmektedir. 34 maddelik İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin uygulama süresinin yaklaşık 10 – 15 dakika olduğu belirlenmiştir (Ek.3)

5.8. Araştırmanın Değişkenleri

Bireylerin demografik özellikleri, eğitim seviyeleri, beslenme alışkanlıkları, probiyotik kullanımları, fiziksel aktivite sıklıkları bağımsız değişken olarak alınmıştır.

Bireylerin beden kütle indeksleri ise bağımlı değişkendir.

5.9. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) yanı sıra nicel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında Paired Samples Test kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında Wilcoxon Signed Ranks test kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirilmiştir.

5.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma haftada 1 gün Gastroenteroloji Polikliniğine başvurarak İBS tanısı almış hastalara yapılabildiği için ulaşılabilen kişi sayısı sınırlı olmuştur. Çalışma süresinde olası kayıplar göz önünde bulundurularak 20 yetişkin bireyle çalışılmıştır.

Çalışmanın yapıldığı toplam süre zarfında 2 kişi şehirden taşınmış, 1 kişide gebelik tespit edilmiş, 2 kişi ise mazeret bildirmeksizin çalışmadan çekilmiştir. Çalışma 15 yetişkin bireyle tamamlanmıştır. Örneklem sayısının azlığı sebebiyle sonuçlar evrene genellenemez.

5.11. Araştırmanın Etik İlkeleri

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır.

Araştırma grubuna dahil edilen bireylerden sözlü ve yazılı onam alınmıştır.



6.BULGULAR

Bu çalışma 30 Aralık 2017- 30 Mart 2018 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji polikliniğine başvuran %53,3'ü (n=8) kadın, %46,7'si (n=7) erkek toplam 15 hasta ile yapılmıştır. Çalışmaya katılan hastaların yaşları 19 ile 59 arasında değişmekte olup, ortalama 30,13±11,60 olarak saptanmıştır.

Tablo 2: Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı

		Ort±Ss	Min-Max (Medyan)
Yaş		30,13±11,60	19-59 (26)
Boy		169,73±8,17	155-180 (170)
Kilo		68,71±18,27	45,7-121 (66)
BKI (başlangıç)		23,85±5,61	18,5-42,2 (22,2)
BKI (bitiş)		23,77±5,62	18,3-42,2 (22,6)
		n	%
Cinsiyet	Kadın	8	53,3
	Erkek	7	46,7
Eğitim	Lise	5	33,3
	Üniversite ve üzeri	10	66,7
Medeni Durum	Bekar	7	46,7
	Evli	8	53,3
Düzenli Egzersiz Yapma		3	20,0
Son 6 Ayda Vücut Ağırlığında Değişiklik		11	73,3
Güneşlenme		7	46,7
Sigara Kullanımı		1	6,7
Alkol Kullanımı		3	20,0

Çalışmaya katılan hastaların boyları 155 cm ile 180 cm arasında değişmekte olup, ortalama 169,73±8,17 cm olarak saptanmıştır. Kiloları 45,7 kg ile 121 kg arasında değişmekte olup, ortalama 68,71±18,27 olarak saptanmıştır.

Hastaların başlangıç BKI ölçümleri 18,5 ile 42,2 kg/m² arasında değişmekte olup, ortalama 23,85±5,61 kg/m² ve hastaların bitiş BKI ölçümleri 18,3 ile 42,2 kg/m² arasında değişmekte olup, ortalama 23,77±5,62 kg/m² olarak saptanmıştır.

Hastaların %33,3'ünün (n=5) eğitim durumu lise, %66,7'sinin (n=10) üniversite ve üzeri olarak görülmektedir.

Medeni durumları incelendiğinde %46,7'si (n=7) bekar, %53,3'ü (n=8) evli olarak saptanmıştır.

Düzenli spor/egzersiz yapan %20 (n=3), son 6 ayda vücut ağırlığında değişiklik olduğunu belirten %73,3 (n=11) kişi görülmektedir.

Hastaların %46,7'si (n=7) güneşlendiğini, %6,7'si (n=1) sigara, %20'si (n=20) alkol kullandığını belirtmiştir.

Tablo 3: Hastalığa İlişkin Özelliklerin Dağılımı

	n	%
Tanısı Konmuş Herhangi Bir Hastalık	Yok 7 Var 8	46,7 53,3
Ek Hastalık İsmi	Diyabet 1 Guatr 1 Gastrointestinal Hastalıklar 6	12,5 12,5 75,0
Mevcut Şikayetin Yaşam Kalitesini Etkilemesi	Olumsuz 15	100,0
Aile Öyküsü	Var 4 Yok 11	26,7 73,3
Daha Önce İBS Tanısı	Evet 10 Hayır 5	66,7 33,3
İBS Tanısı Konma Zamanı	0- 6 ay arası 7 < 6 ay 8	46,7 53,3
Belirgin Şikayet	İshal 4 Kabızlık 2 Şişkinlik/ Gaz 9	26,7 13,3 60,0
İlaç Kullanımı	Evet 10 Hayır 5	66,7 33,3

Tanısı konmuş ek bir hastalığı olduğunu belirtenler %53,3 (n=8) oranındayken, ek hastalık gözlenen hastaların %12,5'inde (n=1) diyabet, %12,5'inde (n=1) guatr ve %75'inde (n=6) gastrointestinal sistem hastalığı görülmektedir.

Hastaların %100'ü (n=15) mevcut şikayetin yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Aile öyküsü %26,7'sinde (n=4) gözlenmekte, İBS tanısını %66,7'sinde (n=10) daha önce aldığı görülmektedir.

Hastaların %46,7'sine (n=7) İBS tanısının yeni (0-6 ay) konduğu gözlenirken, %53,3'üne (n=8) (< 6 ay) eskiden tanı konduğu gözlenmiştir. Hastaların %60'ının (n=9) hastalık ile ilgili en belirgin şikayetin gaz/şişkinlik olduğu gözlenirken, %13,3'ünün (n=2) kabızlık %26,7'sinde ishal olduğu (n=4) tespit edilmiştir. Hastaların %66,7'si (n=10) herhangi bir ilaç tedavisi aldığını belirtmiştir.

Tablo 4: “Şikayetlerin Var Oluş Sürelerinin Dağılımı”

	Şikayet Süresi (gün)
Ort±Ss	14,67±9,31
Min-Max	1-24
Medyan	18
<1 hf; n(%)	4 (26,7)
1 hf; n(%)	3 (20,0)
>3 hf; n(%)	8 (53,3)

Şikayetlerin var oluş sürelerinin dağılımı sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde; sürenin 1 gün ile 24 gün arasında değişmekte olduğu ve ortalama sürenin 14,67±9,31 gün olarak saptandığı görülmektedir. Şikayeti bir haftanın altında olan %26,7 hasta saptanırken; %20’sinde 1 haftalık %53,3’ünde ise 3 hf ve üzerindedir mevcut olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Yeme Alışkanlıklarına İlişkin Dağılımlar

		n	%
Öğün Sayısı	2 Öğün	5	33,3
	3 Öğün	8	53,3
	≥4 Öğün	2	13,4
Ana Öğün Atlama	Evet	3	20,0
	Hayır	7	46,7
	Bazen	5	33,3
Öğün Sebebi	Atlama		
	Zaman Yetersizliği	2	25,0
	İştahsızlık	2	25,0
	Geç Kalma	1	12,5
	Hazırlanmama	2	25,0
	Alışkanlığın Olmaması	1	12,5
Sitofobi	Var	7	46,7
	Yok	8	53,3
Sitofobi Yapan Besin Grubu	Baklagiller	4	57,1
	Çiğ Sebze ve Meyveler	1	14,3
	Margarin / Yağlı Besinler	2	28,6
Kullanılan Yağ	Tereyağı	2	13,3
	Margarin	2	13,3
	Zeytinyağı	3	20,0
	Ayçiçek Yağı	8	53,4
Öğün Aralarında Besin Tüketimi	Evet	7	46,7
	Hayır	2	13,3
	Bazen	6	40,0
Ara Öğün Çeşidi	Çay, Kahve, Bitki Çayı	8	53,3
	Simit, Bisküvi, Kurabiye	4	26,7
	Şeker, Çikolata, Gofret	2	13,3
	Süt, Yoğurt, Ayrın	1	6,7
Su Tüketimi	0,5 Litre	3	20,0
	1 Litre	8	53,3
	1,5 Litre	3	20,0
	2 Litre	1	6,7

Çalışmaya katılan hastaların %33,3'ü (n=5) 2 öğün yemek yediğini ifade ederken, %53,3'ü (n=8) 3 öğün ve %13,4'ü (n=2) 4 öğün ve üzerinde yemek yediğini belirtmiştir.

Hastaların %20'si (n=3) öğün atladığını, %33,3'ü ise (n=5) bazen atladığını söylemiş olup, öğün atlayan hastaların %25'i (n=2) zaman yetersizliğinden, %25'i (n=2) iştahsızlıktan, %12,5'i (n=1) geç kaldığından, %25'i (n=2) hazırlanmadığından ve %12,5'i (n=1) alışkanlığı olmadığından öğün atladığını ifade etmiştir.

Hastaların %46,7'si (n=7) hastalık semptomları nedeniyle sitofobi olduğu görülmüştür. Sitofobisi olan hastaların %57,1'i (n=4) baklagilleri tüketmekten kaçındığını, %14,3'ü (n=1) çiğ sebze ve meyveleri ve %28,6'sı (n=2) margarin/yağlı besinler tüketmekten kaçındığı gözlemlenmiştir.

Katılımcıların %13,3'ü (n=2) yemek hazırlarken tereyağı kullandığını, %13,3'ü (n=2) margarin, %20'si (n=3) zeytinyağı ve %53,4'ü (n=8) ayçiçek yağı kullandığını belirtmiştir.

Hastaların %46,7'si (n=7) öğün aralarında besin tükettiğini, %40'ı (n=6) ise bazen tükettiğini belirlenmiştir. Ara öğün tüketen hastaların %53,3'ü (n=8) çay, kahve, bitki çayı tükettiği gözlenirken, %26,7'si (n=4) simit, bisküvi, kurabiye, %13,3'ü (n=2) şeker, çikolata, gofret ve %6,7'si (n=1) süt, yoğurt, ayran tükettiği tespit edilmiştir.

Katılımcıların %20'si (n=3) günde yarım litre su içtiğini belirtirken, %53,3'ü (n=8) bir litre, %20'si (n=3) bir buçuk litre ve %6,7'si (n=1) iki litre su tükettiğini ifade etmiştir.

Tablo 6: GAPS Diyet Bilgisine İlişkin Dağılımlar

	n	%	
Hastalıkla İlgili Diyet Uygulama Öyküsü	3	20,0	
Gaps Bilgilendirme	Doktor/Diyetisyen	12	80,0
	Arkadaş Çevresi	3	20,0
Gaps Bilgi Düzeyi	Yetersiz	15	100,0
Probiyotik Bilgisi Varlığı		3	20,0
Probiyotik Çeşidi	Kefir	2	13,3
	Tüketmiyorum	13	86,7

Çalışmaya katılan hastaların %20'si (n=3) hastalığı ile ilgili bir doktor/diyetisyen tarafından önerilen bir diyet uyguladığı gözlemlenmiştir. GAPS diyeti ile bilgiyi %80'ni (n=12) doktor/diyetisyenden aldığını belirtirken, %20'si (n=3) arkadaş çevresinden aldığını ifade etmiştir.

GAPS diyeti konusunda %100'ü (n=15) yeterli bilgi sahibi olmadığı; %20'sinin ise (n=3) ise prebiyotik/probiyotik gıdalar hakkında bilgi sahibi olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan hastaların %13,3'ü (n=2) kefir kullanırken, %86,7'si (n=13) probiyotik besin kullanmadığını belirtmiştir.

Tablo 7: Besin Tüketim Kayıtlarına İlişkin Dağılımlar

	Ort±Ss	Min-Max	Medyan
Enerji (kcal)	1777,2±697,7	794,9-3063,3	1501,8
Protein (gr)	77,21±34,67	29,6-150,75	69,19
Yağ (gr)	68,54±26,60	32,96-120,38	62,89
Karbonhidrat (gr)	205,89±99,75	82,9-399,8	182,1
Lif (gr)	20,75±11,73	7,9-39,47	16,43
Çoklu Doymamış Yağ (gr)	14,39±7,49	5,8-31,32	12,31
Kolesterol (mg)	318,15±196,92	45-641,75	292,71

Çalışmaya katılan hastaların enerji ölçümleri ortalaması 1777,2±697,7 kcal olarak, protein ölçümleri 77,21±34,67 gr olarak, yağ ölçümleri 68,54±26,60 gr olarak, karbonhidrat ölçümleri 205,89±99,75 gr olarak, lif ölçümleri 20,75±11,73 gr olarak, çoklu doymamış yağ ölçümleri 14,39±7,49 gr olarak ve kolesterol ölçümleri ortalama 318,15±196,92 mg olarak saptanmıştır.

Tablo 8: Diyet Öncesi İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Sorularına Verilen Cevapların Dağılımı

	Hiç n (%)	Biraz n (%)	Orta n (%)	Fazla n (%)	Çok Fazla n (%)	Ort±Ss
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi çaresiz hissediyorum.</i>	1 (6,7)	2 (13,3)	4 (26,7)	5 (33,3)	3 (20)	3,47±1,19
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle kötü kokulu gaz çıkartmaktan /yellenmekten utanıyorum.</i>	1 (6,7)	3 (20)	4 (26,7)	4 (26,7)	3 (20)	3,33±1,23
<i>Tuvalette uzun süre oturduğum için sıkıntı duyuyorum.</i>	4 (26,7)	2 (13,3)	2 (13,3)	3 (20)	4 (26,7)	3,07±1,62
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, başka hastalıklara da kolayca yakalanabileceğimi hissediyorum.</i>	1 (6,7)	4 (26,7)	2 (13,3)	7 (46,7)	1 (6,7)	3,20±1,15
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi şişman hissediyorum.</i>	3 (20)	3 (20)	3 (20)	4 (26,7)	2 (13,3)	2,93±1,39
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle hayatımın kontrolünü kaybetmiş gibi hissediyorum.</i>	1 (6,7)	3 (20)	5 (33,3)	4 (26,7)	2 (13,3)	3,20±1,15
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle hayattan daha az keyif aldığımı hissediyorum.</i>	1 (6,7)	1 (6,7)	4 (26,7)	6 (40)	3 (20)	3,60±1,12
<i>Barsak sorunlarımdan bahsetmekten rahatsızlık hissediyorum.</i>	2 (13,3)	2 (13,3)	5 (33,3)	3 (20)	3 (20)	3,20±1,32
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi keyifsiz / depresyonda hissediyorum.</i>	2 (13,3)	1 (6,7)	1 (6,7)	8 (53,3)	3 (20)	3,60±1,30
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle diğer insanların beni dışladığımı hissediyorum.</i>	11 (73,3)	1 (6,7)	2 (13,3)	0 (0,0)	1 (6,7)	1,60±1,18
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, az miktarda yemek zorundayım.</i>	3 (20)	3 (20)	5 (33,3)	4 (26,7)	0 (0,0)	2,67±1,11
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, cinsel / seks hayatımda zorlanıyorum.</i>	10 (66,7)	3 (20)	0 (0,0)	2 (13,3)	0 (0,0)	1,60±1,06
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi kızgın / öfkeli hissediyorum.</i>	0 (0,0)	2 (13,3)	5 (33,3)	7 (46,7)	1 (6,7)	3,47±0,83
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, başkalarını rahatsız ettiğimi hissediyorum.</i>	3 (20)	5 (33,3)	3 (20)	3 (20)	1 (6,7)	2,60±1,24
<i>Barsak sorunlarımın daha fazla kötüleşeceğinden endişe ediyorum.</i>	0 (0,0)	1 (6,7)	4 (26,7)	6 (40)	4 (26,7)	3,87±0,92
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi huzursuz hissediyorum.</i>	0 (0,0)	1 (6,7)	2 (13,3)	7 (46,7)	5 (33,3)	4,07±0,88
<i>Başkalarının, barsak sorunlarımı abarttığımı düşünmelerinden kaygılanıyorum.</i>	1 (6,7)	3 (20)	4 (26,7)	5 (33,3)	2 (13,3)	3,27±1,16
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, günlük işlerimi daha az yaptığımı hissediyorum.</i>	4 (26,7)	3 (20)	1 (6,7)	5 (33,3)	2 (13,3)	2,87±1,51
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, stresli durumlardan kaçınmak durumundayım.</i>	2 (13,3)	0 (0,0)	4 (26,7)	6 (40)	3 (20)	3,53±1,25
<i>Barsak sorunlarım cinsel isteğimi azaltıyor.</i>	11 (73,3)	2 (13,3)	0 (0,0)	2 (13,3)	0 (0,0)	1,53±1,06
<i>Barsak sorunlarım giysi / elbise seçimimi kısıtlıyor.</i>	2 (13,3)	3 (20)	3 (20)	3 (20)	4 (26,7)	3,27±1,44
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle ağır, yorucu işlerden kaçınmak zorundayım.</i>	4 (26,7)	4 (26,7)	4 (26,7)	2 (13,3)	1 (6,7)	2,47±1,25
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, yiyeceklerimi dikkatli seçmek zorundayım.</i>	1 (6,7)	1 (6,7)	4 (26,7)	6 (40)	3 (20)	3,60±1,12
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, tanımadığım insanlarla bir arada bulunmaktan zorlanıyorum.</i>	3 (20)	2 (13,3)	3 (20)	4 (26,7)	3 (20)	3,13±1,46
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, tembellik / miskinlik hissediyorum.</i>	0 (0,0)	2 (13,3)	2 (13,3)	5 (33,3)	6 (40)	4,00±1,07
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, kendimi kirli hissediyorum.</i>	5 (33,3)	2 (13,3)	5 (33,3)	3 (20)	0 (0,0)	2,40±1,18
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, uzun yolculuklara çıkamıyorum.</i>	3 (20)	4 (26,7)	5 (33,3)	3 (20)	0 (0,0)	2,53±1,06
<i>Barsak sorunlarım nedeniyle, istediğim zamanda yemek yiyememek canımı sıkıyor.</i>	2 (13,3)	3 (20)	5 (33,3)	3 (20)	2 (13,3)	3,00±1,25
<i>Barsak hastalığım nedeniyle, daima tuvalete yakın olmam gerekiyor.</i>	4 (26,7)	3 (20)	2 (13,3)	4 (26,7)	2 (13,3)	2,80±1,47
<i>Hayatım, barsak sorunlarımın çevresinde dönüyor.</i>	3 (20)	1 (6,7)	5 (33,3)	3 (20)	3 (20)	3,13±1,41

<i>Barsaklarımın kontrolünü kaybedip, dışkıyı tutamayacağımdan endişe duyuyorum.</i>	8 (53,3)	3 (20)	3 (20)	0 (0,0)	1 (6,7)	1,87±1,19
<i>Dışkılayamamaktan korkuyorum.</i>	2 (13,3)	5 (33,3)	3 (20)	3 (20)	2 (13,3)	2,87±1,30
<i>Barsak sorunlarım, yakınlarımla olan ilişkilerimi etkiliyor.</i>	3 (20)	7 (46,7)	1 (6,7)	4 (26,7)	0 (0,0)	2,40±1,12
<i>Hiç kimsenin, barsak sorunlarımı anlamadığını hissediyorum.</i>	4 (26,7)	3 (20)	6 (40)	0 (0,0)	2 (13,3)	2,53±1,30

Çalışmaya katılan olguların İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde; en yüksek oranda “*Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi huzursuz hissediyorum*” gelirken, bunu “*Barsak sorunlarım nedeniyle, tembellik / miskinlik hissediyorum*” takip etmekte, daha sonra “*Barsak sorunlarımın daha fazla kötüleşeceğinden endişe ediyorum*” gelmektedir. En düşük oranda da “*Barsak sorunlarım nedeniyle, cinsel / seks hayatımda zorlanıyorum*” ve “*Barsak sorunlarım cinsel isteğimi azaltıyor*” olduğu gözlenmiştir.

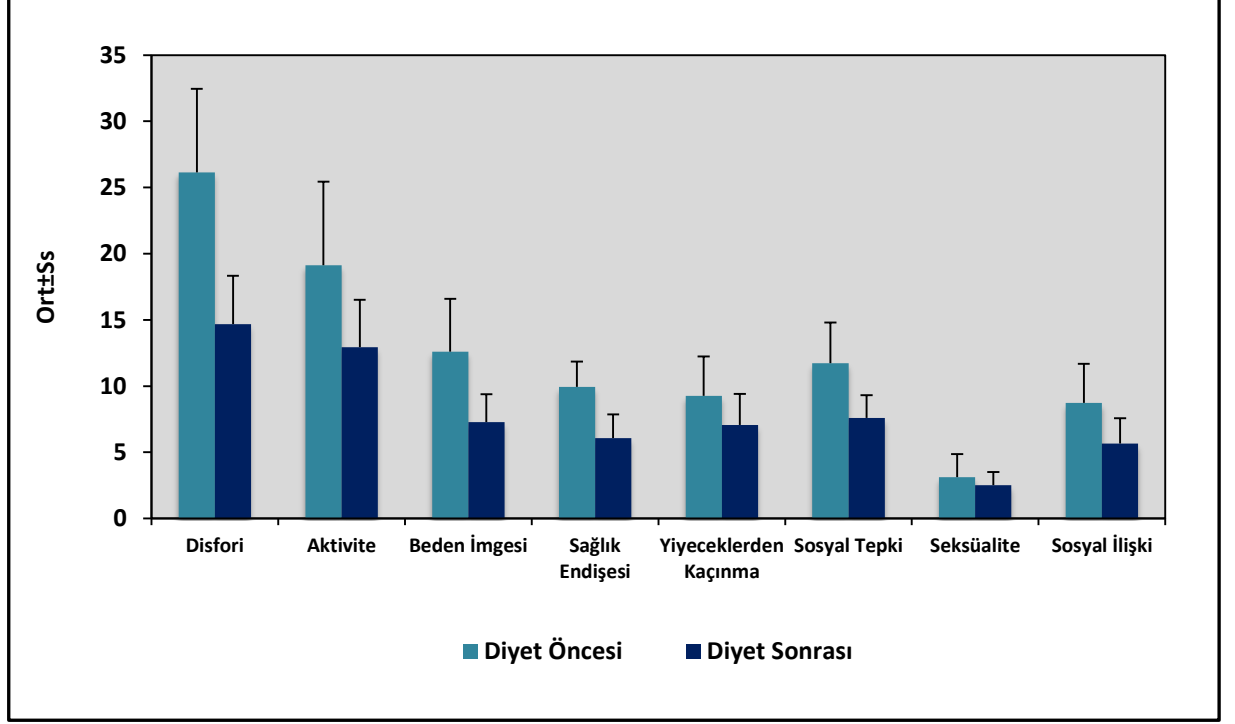
Tablo 9: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Dağılımı Ve İç Tutarlılıklarının Değerlendirilmesi

	Madde Sayısı	Min-Maks (Medyan)	Ort±Ss	Cronbach's Alpha
Diyet Öncesi				
Disfori	8	12-34 (28)	26,13±6,32	0,842
Aktivite	7	7-30 (19)	19,13±6,32	0,796
Beden İmgesi	4	5-17 (14)	12,60±3,98	0,783
Sağlık Endişesi	3	6-13 (10)	9,93±1,91	0,350
Yiyeceklerden Kaçınma	3	3-13 (10)	9,27±2,96	0,747
Sosyal Tepki	4	6-16 (12)	11,73±3,06	0,462
Seksüalite	2	2-8 (2)	3,13±1,73	0,498
Sosyal İlişki	3	3-13 (10)	8,73±2,96	0,625
Toplam Puan	34	53-124 (111)	100,67±22,12	0,923
Diyet Sonrası				
Disfori	8	8-21 (15)	14,67±3,66	0,806
Aktivite	7	9-19 (13)	12,93±3,58	0,792
Beden İmgesi	4	4-11 (7)	7,27±2,12	0,590
Sağlık Endişesi	3	3-9 (6)	6,07±1,79	0,539
Yiyeceklerden Kaçınma	3	4-11 (6)	7,07±2,34	0,707
Sosyal Tepki	4	5-11 (7)	7,60±1,72	0,577
Seksüalite	2	2-5 (2)	2,53±0,99	0,874
Sosyal İlişki	3	3-9 (6)	5,67±1,91	0,736
Toplam Puan	34	38-85 (68)	63,80±14,25	0,931

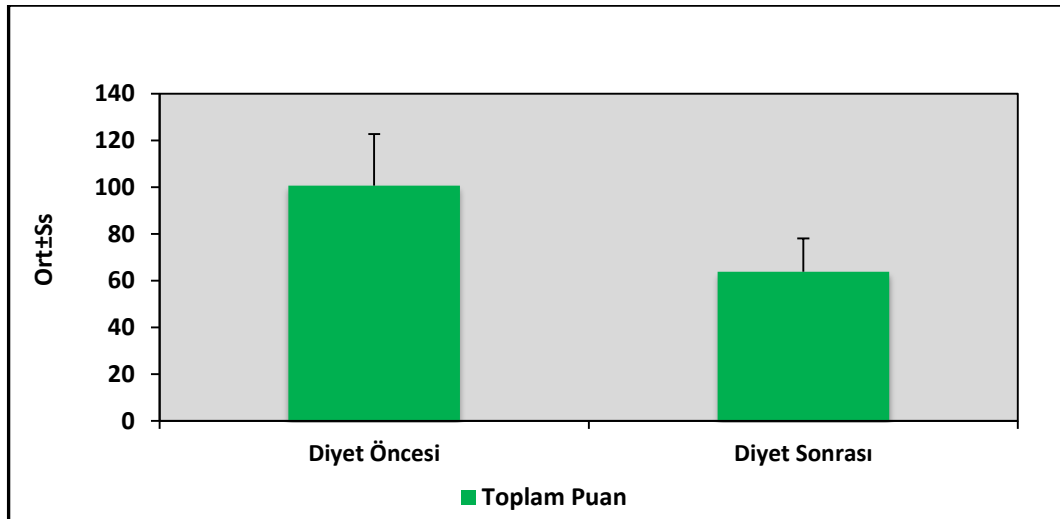
Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği ait boyutlarından “Disfori” ortalama 26,13±6,32, “Aktivite” 19,13±6,32; “Beden İmgesi” ortalama 12,60±3,98, “Sağlık Endişesi” 9,93±1,91; “Yiyeceklerden Kaçınma” 9,27±2,96, “Sosyal Tepki” 11,73±3,06, “Seksüalite” 3,13±1,73, “Sosyal İlişki” 8,73±2,96 ve ölçek toplamından aldıkları puanlar ortalama 100,67±22,12 olarak saptanmıştır. Diyet öncesi İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği ait boyutlarının iç tutarlılık (Cronbach alpha) düzeyleri 0,350 ile 0,923 arasında değişmektedir.

Diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori” ortalama puanı 14,67±3,66, “Aktivite” 12,93±3,58; “Beden İmgesi” 7,27±2,12, “Sağlık Endişesi” 6,07±1,79,

“Yiyeceklerden Kaçınma” $7,07 \pm 2,34$, “Sosyal Tepki” $7,60 \pm 1,73$, “Seksüalite” $2,53 \pm 0,99$, “Sosyal İlişki” $5,67 \pm 1,91$ ve ölçek toplamından aldıkları puanlar ortalama $63,80 \pm 14,25$ olarak saptanmıştır. Diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği ait boyutlarının iç tutarlılık (Cronbach alpha) düzeyleri 0,539 ile 0,931 arasında değişmektedir.



Şekil 1: Diyet Öncesi ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı



Şekil 2: Diyet Öncesi ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Toplam Puanlarının Dağılımı

Tablo 10: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanları Arasındaki Farkın Değerlendirilmesi

		Disfori	Aktivite	Beden İmgesi	Sağlık Endişesi	Yiyeceklerden Kaçınma	Sosyal Tepki	Seksüalite	Sosyal İlişki	Toplam Puan
Diyet Öncesi	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	12-34 (28)	7-30 (19)	5-17 (14)	6-13 (10)	3-13 (10)	6-16 (12)	2-8 (2)	3-13 (10)	53-124 (111)
	<i>Ort±Ss</i>	26,13±6,32	19,13±6,32	12,60±3,98	9,93±1,91	9,27±2,96	11,73±3,06	3,13±1,73	8,73±2,96	100,67±22,12
Diyet Sonrası	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	8-21 (15)	9-19 (13)	4-11 (7)	3-9 (6)	4-11 (6)	5-11 (7)	2-5 (2)	3-9 (6)	38-85 (68)
	<i>Ort±Ss</i>	14,67±3,66	12,93±3,58	7,27±2,12	6,07±1,79	7,07±2,34	7,60±1,72	2,53±0,99	5,67±1,91	63,80±14,25
Fark (Δ)		-11,47±5,95	-6,20±5,45	-5,33±3,31	-3,87±2,23	-2,20±3,10	-4,13±2,97	-0,60±1,72	-3,07±2,28	-36,87±17,82
p		^a 0,001**	^a 0,001**	^a 0,001**	^a 0,001**	^a 0,016*	^a 0,001**	^b 0,197	^a 0,001**	^a 0,001**
	^a Paired Samples Test	^b Wilcoxon Signed Ranks Test		[*] p<0,05	^{**} p<0,01					

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”; “Aktivite”; “Beden İmgesi” ve “Sağlık Endişesi” alt boyutundan aldıkları puanlardaki düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,01$).

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Yiyeceklerden Kaçınma” alt boyutundan aldıkları puanlardaki düşüş $p<0,05$ düzeyinde ve “Sosyal Tepki” alt boyutundan aldıkları puanlardaki düşüş $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Seksüalite” alt boyutundan aldıkları puanlarda diyet öncesine göre diyet sonrası istatistiksel olarak anlamlı değişim bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Sosyal İlişki” ve Toplam puanlardaki düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,01$).

DİYET ÖNCESİ VE DİYET SONRASI DEĞİŞİMLERİN (Δ) TANIMLAYICI ÖZELLİKLERE GÖRE DEĞERLENDİRMELERİ

Tablo 11: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puan Değişimlerinin Eğitim Durumuna Göre Değerlendirilmesi

		Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)								
		Disfori	Aktivite	Beden İmgesi	Sağlık Endişesi	Yiyeceklerden Kaçınma	Sosyal Tepki	Seksüalite	Sosyal İlişki	Toplam Puan
Lise (n=5)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	8-26 (12)	3-18 (6)	0-12 (7)	0-7 (5)	-3-9 (1)	-1-7 (5)	0-1 (0)	2-5 (2)	24-83 (40)
	<i>Ort±Ss</i>	14,60±7,47	8,40±6,19	6,20±4,76	4,20±2,59	2,60±5,18	3,80±3,27	0,20±0,45	3,00±1,41	43,00±23,61
Üniversite ve Üzeri (n=10)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	2-16 (11,5)	-3-15 (5)	1-9 (5)	-1-6 (4,5)	-1-4 (2,5)	0-8 (5,5)	-1-6 (0)	-1-7 (3)	6-53 (29,5)
	<i>Ort±Ss</i>	9,90±4,70	5,10±5,02	4,90±2,51	3,70±2,16	2,00±1,70	4,30±2,98	0,80±2,10	3,10±2,69	33,80±14,67
Test Değeri		Z:-1,046	Z:-0,982	Z:-0,615	Z:-0,508	Z:-0,185	Z:-0,371	Z:-0,157	Z:-0,063	Z:-0,123
^cp		0,296	0,326	0,539	0,612	0,853	0,711	0,875	0,950	0,902

^cMann Whitney U Test

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Kaçınma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları, eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).



Tablo 12: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puan Değişimlerinin, Güneşlenme Durumuna Göre Değerlendirilmesi

		Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)								
		Disfori	Aktivite	Beden İmgesi	Sağlık Endişesi	Yiyeceklerden Kaçınma	Sosyal Tepki	Seksüalite	Sosyal İlişki	Toplam Puan
Güneşlenme (+) (n=7)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	2-26 (11)	-3-18 (6)	0-12 (4)	-1-7 (5)	1-9 (3)	0-8 (6)	-1-6 (0)	-1-6 (4)	6-83 (28)
	<i>Ort±Ss</i>	11,14±7,58	5,71±6,78	4,71±4,27	4,00±2,89	3,43±2,76	5,00±2,89	0,71±2,36	3,00±2,71	37,71±25,02
Güneşlenme (-) (n=9)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	4-18 (12)	2-15 (5)	3-9 (5,5)	0-5 (4)	-3-7 (0,5)	-1-7 (3,5)	0-3 (0)	1-7 (2)	25-53 (35)
	<i>Ort±Ss</i>	11,75±4,62	6,63±4,44	5,88±2,36	3,75±1,67	1,13±3,14	3,38±3,02	0,50±1,07	3,13±2,03	36,13±9,86
Test Değeri		<i>Z:-0,639</i>	<i>Z:-0,406</i>	<i>Z:-0,871</i>	<i>Z:-1,020</i>	<i>Z:-1,635</i>	<i>Z:-1,110</i>	<i>Z:-0,743</i>	<i>Z:-0,059</i>	<i>Z:-0,405</i>
^cP		0,523	0,685	0,384	0,308	0,102	0,267	0,458	0,953	0,685

^cMann Whitney U Test

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Kaçınma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları, güneşlenme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 13: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Değişimlerinin, İBS Tanı Öyküsü Varlığına Göre Değerlendirilmesi

		Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)								
		Disfori	Aktivite	Beden İmgesi	Sağlık Endişesi	Yiyeceklerde n Kaçınma	Sosyal Tepki	Seksüalite	Sosyal İlişki	Toplam Puan
İBS Tanı Öyküsü (+) (n=10)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	2-26 (10)	-3-18 (5,5)	0-12 (4,5)	1-7 (5)	-3-9 (1)	0-7 (3,5)	0-3 (0)	-1-7 (2)	6-83 (28)
	<i>Ort±Ss</i>	10,80±6,70	6,60±6,52	5,00±3,65	4,50±1,65	1,20±3,22	3,50±2,55	0,40±0,97	2,20±2,30	34,20±20,91
İBS Tanı Öyküsü (-) (n=5)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	6-18 (13)	2-9 (5)	2-9 (6)	-1-5 (4)	3-7 (4)	-1-8 (7)	-1-6 (0)	4-6 (5)	28-50 (44)
	<i>Ort±Ss</i>	12,80±4,44	5,40±2,70	6,00±2,74	2,60±2,88	4,20±1,64	5,40±3,65	1,00±2,83	4,80±0,84	42,20±8,67
Test Değeri		<i>Z:-1,107</i>	<i>Z:-0,123</i>	<i>Z:-0,676</i>	<i>Z:-1,270</i>	<i>Z:-2,348</i>	<i>Z:-1,484</i>	<i>Z:-0,472</i>	<i>Z:-2,130</i>	<i>Z:-1,471</i>
^cp		0,268	0,902	0,499	0,204	0,019*	0,138	0,637	0,033*	0,141

^cMann Whitney U Test

*p<0,05

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları, daha önce İBS tanısı konma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Daha önce (0-6 ay) İBS tanısı konan hastaların diyet öncesine göre diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Yiyeceklerden Kaçınma” alt boyutundan aldıkları puan farkları, daha önce tanı konmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır ($p=0,019$; $p<0,05$).

Daha önce İBS tanısı konan hastaların (0-6 ay) diyet öncesine göre diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Sosyal İlişki” alt boyutundan aldıkları puan farkları, daha önce tanı konmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır ($p=0,033$; $p<0,05$).

Tablo 14: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puan Değişimlerinin, Öğün Sayısına Göre Değerlendirilmesi

Öğün Sayısı	Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)									
	Disfori	Aktivite	Beden İmgesi	Sağlık Endişesi	Yiyeceklerden Kaçınma	Sosyal Tepki	Seksüalite	Sosyal İlişki	Toplam Puan	
2 Öğün (n=5)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	2-16 (13)	1-15 (8)	1-6 (5)	1-5 (4)	1-4 (3)	0-7 (5)	0-0 (0)	0-7 (5)	6-53 (44)
	<i>Ort±Ss</i>	10,80±5,81	7,60±5,18	4,00±2,00	3,80±1,64	2,40±1,34	3,80±3,11	0,00±0,00	3,60±2,97	36,00±19,01
≥3 Öğün (n=5)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	4-26 (11,5)	-3-18 (4,5)	0-12 (6,5)	-1-7 (5)	-3-9 (1,5)	-1-8 (5,5)	-1-6 (0)	-1-6 (2)	24-83 (29)
	<i>Ort±Ss</i>	11,80±6,30	5,50±5,72	6,00±3,71	3,90±2,56	2,10±3,75	4,30±3,06	0,90±2,08	2,80±1,99	37,30±18,25
Test Değeri		<i>Z: -0,185</i>	<i>Z: -0,798</i>	<i>Z: -1,106</i>	<i>Z: -0,508</i>	<i>Z: -0,556</i>	<i>Z: -0,495</i>	<i>Z: -0,786</i>	<i>Z: -0,501</i>	<i>Z: -0,613</i>
^c <i>P</i>		0,854	0,425	0,269	0,612	0,578	0,621	0,432	0,616	0,540

^cMann Whitney U Test

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Kaçınma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları, öğün sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 15: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puan Değişimlerinin, Sitofobi Varlığına Göre Değerlendirilmesi

		Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)								
		Disfori	Aktivite	Beden İmgesi	Sağlık Endişesi	Yiyeceklerden Kaçınma	Sosyal Tepki	Seksüalite	Sosyal İlişki	Toplam Puan
Sitofobi (+) (n=7)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	2-26 (12)	1-18 (9)	1-12 (6)	-1-7 (4)	-3-9 (1)	0-8 (6)	0-6 (0)	0-7 (5)	6-83 (48)
	<i>Ort±Ss</i>	12,86±7,27	9,14±6,12	6,00±3,56	3,57±2,70	2,14±3,93	5,29±2,56	1,00±2,24	3,86±2,54	43,86±23,81
Sitofobi (-) (n=8)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	4-18 (9,5)	-3-8 (4,5)	0-9 (4,5)	0-6 (5)	-1-7 (2,5)	-1-7 (2)	-1-3 (0)	-1-5 (2)	24-44 (28,5)
	<i>Ort±Ss</i>	10,25±4,68	3,63±3,34	4,75±3,20	4,13±1,89	2,25±2,43	3,13±3,09	0,25±1,16	2,38±1,92	30,75±7,59
Test Değeri		<i>Z: -0,930</i>	<i>Z: -1,739</i>	<i>Z: -0,639</i>	<i>Z: -0,480</i>	<i>Z: -0,058</i>	<i>Z: -1,052</i>	<i>Z: -1,040</i>	<i>Z: -1,302</i>	<i>Z: -1,506</i>
^cP		0,352	0,082	0,523	0,631	0,953	0,293	0,299	0,193	0,132

^cMann Whitney U Test

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Kaçınma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları, sitofobi varlığına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Tablo 16: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanları Değişimlerinin; Ara Öğün Çeşidine Göre Değerlendirilmesi

Ara Öğün Çeşidi	Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)									
	Disfori	Aktivite	Beden İmgesi	Sağlık Endişesi	Yiyeceklerden Kaçınma	Sosyal Tepki	Seksüalite	Sosyal İlişki	Toplam Puan	
İçecek (n=9)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	4-26 (12)	-3-18 (5)	0-12 (6)	-1-7 (5)	-1-9 (2)	-1-8 (6)	-1-6 (0)	-1-6 (2)	24-83 (30)
	<i>Ort±Ss</i>	12,11±6,60	5,78±6,00	5,89±3,92	3,89±2,71	2,67±3,50	4,22±3,23	1,00±2,18	2,89±2,09	38,44±18,97
Yiyecek (n=6)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	2-16 (11)	1-15 (6,5)	1-7 (5)	1-5 (4)	-3-4 (2)	0-7 (5)	0-0 (0)	0-7 (3,5)	6-53 (36,5)
	<i>Ort±Ss</i>	10,50±5,24	6,83±5,00	4,50±2,17	3,83±1,47	1,50±2,51	4,00±2,83	0,00±0,00	3,33±2,73	34,50±17,40
Test Değeri		<i>Z: -0,059</i>	<i>Z: -0,413</i>	<i>Z: -0,710</i>	<i>Z: -0,733</i>	<i>Z: -0,297</i>	<i>Z: -0,536</i>	<i>Z: -0,907</i>	<i>Z: -0,241</i>	<i>Z: -0,236</i>
^c <i>P</i>		0,953	0,679	0,478	0,464	0,766	0,592	0,364	0,809	0,814

^cMann Whitney U Test

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Kaçınma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları, ara öğün çeşidine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 17: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanları Değişimlerinin; BKİ Ölçümündeki Değişimlerle İlişkinin Değerlendirilmesi

Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)	BKİ Fark (Δ)	
	r	p
Disfori	-0,421	0,118
Aktivite	-0,199	0,477
Beden İmgesi	-0,004	0,990
Sağlık Endişesi	-0,025	0,929
Yiyeceklerden Kaçınma	-0,235	0,399
Sosyal Tepki	-0,212	0,449
Seksüalite	0,007	0,981
Sosyal İlişki	-0,240	0,389
Toplam Puan	-0,385	0,156

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı

Çalışmaya katılan hastaların diyet öncesi ve diyet sonrası BKİ farkı ile diyet öncesine göre diyet sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Kaçınma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 18: İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası Değişimlerinin; Şikayet Süresi İle Aralarındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Diyet Öncesi-Diyet sonrası	Şikayet Süresi	
	Fark (Δ)	
	r	p
Disfori	0,044	0,877
Aktivite	0,186	0,508
Beden İmgesi	0,081	0,774
Sağlık Endişesi	0,192	iyet0,493
Yiyeceklerden Kaçınma	-0,027	0,924
Sosyal Tepki	-0,288	0,298
Seksüalite	-0,152	0,588
Sosyal İlişki	-0,109	0,699
Toplam Puan	-0,172	0,541

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı

Çalışmaya katılan hastaların şikayet süreleri ile diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Kaçınma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 19: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Enerji İle İlişkisi

Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)	Enerji	
	r	p
Disfori	0,011	0,970
Aktivite	-0,544	0,036*
Beden İmgesi	0,238	0,392
Sağlık Endişesi	0,083	0,768
Yiyeceklerden Kaçınma	0,023	0,934
Sosyal Tepki	0,099	0,725
Seksüalite	0,018	0,948
Sosyal İlişki	-0,236	0,398
Toplam Puan	-0,129	0,648

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı **p<0,05*

Çalışmaya katılan hastaların Enerji değerleri ile diyet öncesi ve diyet sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları “Disfori”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmazken ($p>0,05$); Enerji değerleri ile yaşam kalitesi ölçeği aktivite puanı farkları arasında negatif yönlü (Enerji değeri düşükçe, Aktivite puan farkı artmakta) %54,4'lük ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=-0,544$; $p=0,036$; $p<0,05$).

Tablo 20: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Protein Alımı İle İlişkisi

Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)	Protein	
	r	p
Disfori	0,018	0,949
Aktivite	-0,379	0,163
Beden İmgesi	0,079	0,780
Sağlık Endişesi	0,102	0,718
Yiyeceklerden Kaçınma	0,202	0,471
Sosyal Tepki	0,031	0,914
Seksüalite	0,142	0,613
Sosyal İlişki	-0,336	0,221
Toplam Puan	-0,093	0,742

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı

Protein alımı değerleri ile diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 21: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Yağ İle İlişkisi

Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)	Yağ	
	r	p
Disfori	0,023	0,934
Aktivite	-0,639	0,010*
Beden İmgesi	0,131	0,642
Sağlık Endişesi	0,067	0,813
Yiyeceklerden Kaçınma	0,097	0,730
Sosyal Tepki	-0,276	0,319
Seksüalite	-0,316	0,251
Sosyal İlişki	-0,338	0,218
Toplam Puan	-0,259	0,351

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı **p<0,05*

Yağ alım düzeyleri ile diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmazken ($p>0,05$); Yağ değerleri ile Yaşam Kalitesi ölçeği “Aktivite” alt boyutundan aldıkları puan farkları arasında negatif yönlü (Yağ değeri arttıkça Aktivite puan farkı azalan) %63,9'luk ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=-0,639$; $p=0,010$; $p<0,05$).

Tablo 22: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Karbonhidrat Alımı İle İlişkisi

Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)	Karbonhidrat	
	r	p
Disfori	-0,109	0,698
Aktivite	-0,492	0,063
Beden İmgesi	0,231	0,407
Sağlık Endişesi	0,120	0,669
Yiyeceklerden Kaçınma	-0,157	0,577
Sosyal Tepki	0,260	0,350
Seksüalite	0,151	0,591
Sosyal İlişki	-0,197	0,481
Toplam Puan	-0,159	0,571

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı

Karbonhidrat alımı ile diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 23: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Lif Alımı İle İlişkisi

Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)	Lif	
	r	p
Disfori	-0,303	0,272
Aktivite	-0,537	0,039*
Beden İmgesi	-0,029	0,919
Sağlık Endişesi	-0,265	0,340
Yiyeceklerden Kaçınma	-0,301	0,276
Sosyal Tepki	-0,072	0,798
Seksüalite	0,321	0,244
Sosyal İlişki	-0,285	0,303
Toplam Puan	-0,456	0,088

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı **p*<0,05

Lif alımı ile diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmazken ($p>0,05$); Lif alımı ile yaşam kalitesinin “Aktivite” alt boyut puan farkları arasında negatif yönlü (Lif değeri arttıkça Aktivite puan farkı azalan) %53,7’lik ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=-0,537$; $p=0,039$; $p<0,05$).

Tablo 24: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Çoklu Doymamış Yağ Alımı İle İlişkisi

Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)	Çoklu Doymamış Yağ	
	r	p
Disfori	-0,100	0,722
Aktivite	-0,308	0,265
Beden İmgesi	-0,025	0,929
Sağlık Endişesi	-0,011	0,969
Yiyeceklerden Kaçınma	-0,501	0,057
Sosyal Tepki	-0,372	0,173
Seksüalite	-0,009	0,974
Sosyal İlişki	-0,336	0,221
Toplam Puan	-0,427	0,112

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı

Çoklu Doymamış Yağ değerleri ile diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 25: Diyet Öncesi Ve Diyet Sonrası İBS Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyut Farkları İle Besin Tüketiminde Çoklu Doymamış Kolesterol Alımı İle İlişkisi

Diyet Öncesi-Diyet sonrası Fark (Δ)	Kolesterol	
	r	p
Disfori	0,176	0,531
Aktivite	-0,174	0,536
Beden İmgesi	0,100	0,722
Sağlık Endişesi	0,280	0,313
Yiyeceklerden Kaçınma	0,454	0,089
Sosyal Tepki	-0,061	0,828
Seksüalite	-0,101	0,721
Sosyal İlişki	-0,269	0,333
Toplam Puan	0,114	0,685

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı

Kolesterol değerleri ile diyet öncesi ve diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

7.TARTIŞMA

Gastroenteroloji polikliniklerine başvuran hastaların yapılan muayenesi sonucunda İBS tanısı alan hasta sayısı toplam sayının %25-50'sini oluşturmaktadır. 1950'lerden bu yana yapılan çeşitli araştırmalar rağmen patogenezi tamamen aydınlatılamamıştır. Son yirmi yılda yapılan araştırmalar daha çok visseral hipersensivite, gastrointestinal motilite bozukluğu üzerine dikkat çekerken son yapılan yayınlarda fekal flora değişiklikleri, mikrobiyata, ince bağırsakta aşırı bakteriyel çoğalma (SİBO), besin alerjisi/intoleransı, anneden doğum esnasında bebeğe geçen mikroflora, santral sinir sisteminin enterik sistem üzerine etkisi, psikososyal ve genetik faktörlerin etkisini ön plana çıkaran bulgular ağırlık kazanmıştır. Bağırsak beyin arasında motor ve duysal fonksiyonları düzenleyen bir eksen olduğu motilitenin regülasyonunda SSS'nin ESS üzerine otonom sinir sisteminin sempatik ve parasempatik yolları üzerinden etki ederek düzenleyici etkisi olduğu kabul edilmektedir. SSS ile ESS arasındaki regülasyon bozukluğu sonucu visseral hipersensitivite ve anormal kolonik motilitenin ortaya çıktığı düşünülmektedir (41).

Dünyada İBS prevelansı ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında kadınlarda erkeklere nazaran 2-3 kat daha yüksek bir sonuç tespit edilmiştir (101).Toplumda görülme sıklığı ortalama %10 olarak kabul edilebilir. Bu oranın gelişmiş ülkelerde daha fazla olduğu bilinmektedir. Ancak gelişmiş ülkelerde daha sık görülmesinin nedeni gerçekten hastalığın daha sık oluşu ile mi, yoksa kişilerin sağlıklarına daha çok önem vermeleri ve şikayetlerini daha iyi ifade etmeleri, ya da yaşam kalitelerinin yükselmesi ile mi ilgili olduğunu söylemek pek mümkün değildir. Türkiye'de yapılan iki çalışmada kadınlardaki sıklık %7,4 ve %12,4 olarak bulunmuştur (18, 60). Kadınlarda, östrojen kullanımı, uzamış gastroenterit, antibiyotik kullanımı, gıda intoleransı, iskemik kolit hikayesinin olması, kötü yaşam şartları kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülmesine neden olan faktörler olarak ileri sürülmektedir. Ancak daha önce yapılan açıklamalarda kadınlarda erkeklere göre daha sık görüldüğü iddia edilse de son yapılan çalışmalarda erkeklerde görülme sıklığının az olmasının sebebinin, şikayetleri nedeniyle hekime başvuran erkeklerin daha az olmasından kaynaklanabileceği açıklanmıştır. Toplumda yapılan klinik çalışmalarda kadın erkek oranı 1/1-2/1 oranlarındadır (101). Çalışmamızda buna benzer bir bulguya rastlanmaktadır (tablo2).

Bazı yayınlar hastalığın, genç yaş grubunda daha sık görüldüğünü ifade etseler de artık orta ve ileri yaşlarda da sık olarak görüldüğü bilinmektedir. İBS hastalarının çoğunluğu 20 ila 55 yaşları arasındadır. Çalışmamıza katılan hastaların yaş ortalaması 30.13 olup benzer bir sonuçla karşılaşılmıştır (tablo2). Amerika’ da 5009 kişi üzerinde yapılan bir çalışmanın verileri ile (olguların %67,3’ ü 25-54 yaşları arasında) uyumludur (102).

Eğitim seviyesi için ise durum Türkiye’de biraz farklıdır. İlkokul mezunlarında üniversite mezunlarına göre daha sık görüldüğüne dair yayınlar mevcuttur. Özden ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada eğitim durumu ile İBS hastası olma durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu, ilkokul mezunlarında çok yüksek oranda İBS görüldüğü bulunmuştur (18). Çelebi ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada İBS’ nin en yüksek oranda okur-yazar olmayanlarda, en düşük oranda ise üniversite mezunlarında görüldüğü bulunmuştur (15). Yılmaz ve arkadaşlarının çalışmasında ise eğitim durumu ile İBS sıklığı arasında anlam bulunmamıştır (103). Bizim çalışmamızda ise gastroenteroloji polikliniğe başvuran hastaların %66.7’ si (n=10) üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir (tablo1). Elde edilen sonuç eğitim durumu ile ilişkilendirilen diğer çalışmalarla örtüşmemektedir. Eğitim seviyesi yükseldikçe İBS tanısı alan hasta sayısı artmıştır.

İBS’ nin konstipasyon ağırlıklı, diyare ağırlıklı, predominant ve sınıflandırılmamış olmak üzere dört tipi vardır. Çelebi ve ark. yapmış olduğu Türkiye İBS prevalans çalışmasında İBS-K alt grubu çoğunluğu oluştururken bizim çalışmamızda yer alan İBS’li hastalarının büyük çoğunluğunu İBS-D alt grubu oluşturmaktadır (tablo 3). Çalışmamıza katılan bireylerin İBS ile ilgili şikayetleri %60’ının (n=9) gaz/şişkinlik olduğu gözlemlenirken %26.7’inde (n=4) ishal ve %13.3’ünün (n=2) kabızlık olduğu tespit edilmiştir (tablo 3). Psikolojik etmenlerin şişkinlik patogeneziindeki rolü tartışmalıdır. Hastaların şişkinlikleri radyolojik olarak ve son dönemde tomografi ile de gösterilebilmektedir. Fakat tersini iddia eden çalışmalar da mevcuttur (15). Aslında hastaların çoğunluğu şişkinlikleri ile stres arasında ilişki belirtmemektedirler. Son dönemde biri ABD (104) diğeri ise Avustralya’dan (105) iki çalışmada İBS tanısı almış hastaların beden kütle indeksi >30 kg/m² olan kişilerde belirgin olarak şişkinliğin daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir.

Bizim çalışmamızda ise farklı olarak hastaların beden kütle indeksleri 18.5 ile 42.2 kg/m² arasında değişmekteken ortalama 23.85 olup benzer bir sonuçla karşılaşılmamıştır (tablo 2).

Stresin bağırsak üzerinde yaratacağı olumsuz etkileri kontrol etme olanağımız olmadığından, yaşantımızdaki stres etkenlerini yok etmek veya azaltmak yararlı olabilir. Creed ve ark. çalışmasında, İBS hastalarının % 20-30'unda disfori (vesvese) veya anksiyete sorunu olduğu saptanmıştır (106). Kim ve ark. çalışmasında, sağlık çalışanları gibi vardiyalı görevleri olan kişilerde, İBS yakınmalarının şiddetlendiği vurgulanmıştır (107). Bizim çalışmamızda ise bu durum İBS QOL Ölçeğiyle tespit edilmiş olup %26 olarak hesaplanmış ve yapılan çalışmaya yakın sonuçlar bulunmuştur (tablo 9).

Hastada sindirim şikayetleri yaratan gıdaların tespit edilebilmesi açısından bir 24 saatlik besin tüketim kaydı tutması büyük önem taşır. Hastanın diyetinde bazı değişiklikler yapılarak hafif ve orta dereceli şikayetlerle başa çıkmak mümkün olabilir. İBS hastalarında gıda alerjisi nadiren görülür. Bortolotti ve ark. ile Esmailzadeh ve ark. yaptığı çalışmalarda baharatlı gıdaların tüketiminin, İBS hastalarına olumlu etkileri olduğu vurgulanmıştır (108).

İBS ile sigara kullanma arasında anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır. Fujiwara ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada sigara kullanımının İBS sıklığını daha fazla arttırdığı gösterilmiştir (109). Bizim çalışmamızda ise hastaların %6,7' sinin sigara içtiği tespit edilmiştir (tablo2). Çalışmamızda İBS hastalarının GAPS Beslenme Protokolünü uygulamadan önce, % 66,7' sinin ilaç tedavisi aldığı, %20' sinin ise İBS'ye yönelik bir diyet uyguladığı belirlenmiştir. Amerika'da Hungin ve ark tarafından 2005 yılında yapılan bir çalışmada İBS hastalarının %58' ine tedavinin ilaç kullanımıyla sağlandığı, %57' sine diyet ve yaşam tarzı değişikliği ile ilgili önerilerde bulunduğu belirtilmiştir (63). Sonuçlar çalışmamızla örtüşmektedir (tablo 3). Çalışmamıza katılan bireylerin GAPS diyeti hakkında yeterli bilgi sahibi olmadığı, GAPS diyetiyle ilgili bilgiyi %80 doktor ya da diyetisyenden aldığı %20 sinin ise arkadaş çevresinden bilgi edindiği tespit edilmiştir.

Çalışmamıza katılan İBS'li hastalarının şikayet sürelerinin dağılımı incelendiğinde hastaların yakınmalarının ortalama süreleri 14.67±9.31 ay olarak tespit edilmiştir (tablo3).

Bu bulgular İBS' nin kronik remisyonlara giden bir hastalık olduğunun belirteci olarak saptanmıştır. Özden ve arkadaşlarının 2006 yılında yapmış olduğu çalışmada hastaların ortalama tespit edilen şikayet sürelerinin 24 ay ve üzeri olduğu bulunmuştur (18).

İBS tanısı almış hastaların özellikle yedikleri besinlere dikkat etmeleri de rahatsızlığı azaltıcı bir unsurdur. Cambridge Addenbrooke Hastanesi'nde Sandler ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada gıda intoleransı (hassasiyeti) olan hastalar üzerinde yapılan araştırmada İBS hastalarında şikayetleri özellikle artıran bazı yiyecekler saptanmıştır. Bunlar sırasıyla buğday, mısır, süt, peynir, yulaf, kahve, çavdar, yumurta, çay ve narenciyedir (110). Bizim çalışmamızda ise hastaların %57.12' si kurubaklagiller, %14.3' ü çiğ sebze ve meyveden %28.6' sı ise margarin ve yağlı besinleri tüketmekten kaçındığını belirtmiştir (tablo4). Bu yiyeceklerden uzak durmak hastalığın tedavisini kolaylaştıracaktır. Elbette en önemli tetikleyicilerden biri olan stres ile başa çıkmaya çalışmak da kişilere fayda getirecektir. Aynı çalışmada, düşük fruktoz ve fruktan içeren besinlerin diyetle alımı ile İBS'li hastaların %75'inde şişkinlik, abdominal ağrı, bulantı, gaz, diyare ve/veya konstipasyon gelişiminin azaldığı gösterilmiştir ($p < 0,01$). (110) Normal geleneksel diyetlerle düşük FODMAP içerikli diyetin kıyaslandığı Staudacher ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ise; İBS'li hastaların yaklaşık %86' sında şişkinlik, mide gurultusu gibi Gİ semptomlara olumlu yanıtın düşük FODMAP içerikli diyetle daha iyi olduğu gösterilmiştir ($p < 0,01$) (111). İBS tanısı almış GAPS Beslenme protokolü uygulanan hastalarda ise bu oran %63.8 olup benzer çalışmalarla örtüşmektedir (tablo 9). Ancak her iki çalışmada da; sürenin kısa, sayının yetersiz oluşundan dolayı kesin bir yargıya varmak söz konusu değildir.

Chan ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada aşırı karbonhidrat alımının sindirim bozukluğuna sebep olarak bağırsak mikrobiyotasını değiştirdiğini ve hastalığın aktivitesinin şiddetlenmesine sebep olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle İBS hastalarında karbonhidrat tüketiminin kısıtlanmasının, semptomların azaltılmasında etkili olduğu düşünülmektedir (112).

Bizim çalışmamızda farklı olarak karbonhidrat alımı ile diyet öncesine göre diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) (tablo 22).

İBS tanısı olan bazı hastalar, diyetle alınan aşırı yağa reaksiyon vermektedir. Uygun ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bu konuda tam bir fikir birliği sağlanamamıştır (87). Bizim çalışmamızda ise yağ alımının diyet öncesine göre diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) (tablo 21). Kolesterol değerleri ile diyet öncesine göre diyet sonrası İBS Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) (tablo 24). Yağı fazla derecede kısıtlamak, esansiyel yağ asitlerini almak konusunda problem yaratabileceğinden dikkatli olunmalıdır. Hastaların diyetinde, doymuş yağ asitlerini ölçülü derecede azaltarak, bunun yerine esansiyel yağ asitleriyle desteklemek uygun bir yaklaşım olacaktır.

İrritabl bağırsak sendromu tanısı almış hastalarda glutensiz diyetin kullanımı ve etkileri ile ilgili sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır. Yakın zamanda Shah ve ark. tarafından yapılan kesitsel bir çalışmada hastalara belirli bir zaman dilimi içerisinde glutensiz diyet yapıp yapmadıkları, gluten enteropatisi varlığı veya çölyak tanısı alıp almadıkları glutensiz diyet yaptıklarında İBS semptomlarında bir azalma olup olmadığına ilişkin sorular sorulmuştur. Çalışmaya göre glutensiz diyetle beslenen hastaların %65 oranında semptomlarında azalma olduğu, %38’inde ise hastalığın alevlenme şiddetinde azalma olduğu saptanmıştır (92).

Bizim çalışmamızda ise diyet öncesine göre diyet sonrası İBS semptomlarının azalması %63.8 olarak tespit edilmiş olup Yaşam Kalitesi Ölçeği “Disfori”, “Aktivite”, “Beden İmgesi”, “Sağlık Endişesi”, “Yiyeceklerden Korkma”, “Sosyal Tepki”, “Seksüalite”, “Sosyal İlişki” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$) (tablo 9).

Bu çalışmalar, İBS’de semptomların tedavi edilmesinde glutensiz diyet uygulamasının yardımcı olabileceğini gösterse de daha kapsamlı prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Paleolitik diyetin muhtemel etkinliğini gösteren çok az sayıda çalışma mevcut olup, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, Tip 2 diyabet tedavisinde kullanımına yönelik bilgiler bulunmaktadır.

Pek çok web sitesi ve blog, İBH tedavisinde de paleolitik diyeti önermektedir. Ancak henüz bu diyetin etkinliğini değerlendiren ve yayınlanmış bir çalışma bulunmamaktadır (94).

Patrick’in (1997) 156 hasta ile yaptığı çalışmada İBS yaşam kalitesi ölçeğinin tüm maddelerinden alınan puan ortalaması 63.2 ± 18.50 olarak bulunmuştur (53,99). İBS tanısı almış bireylerle yürütmüş olduğumuz bu çalışmada ise İBS yaşam kalitesi ölçeğinin tüm maddelerinden alınan puan ortalaması $63.80 \pm 14,25$ dir (tablo 9).

Bu çalışmada İBS tanısı almış hastaların birçoğunda hastalığın genetik olduğu, yaşadığı psikolojik değişikliklerden etkilendiği ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Drossman ve arkadaşlarının 2006 yılında yaptığı çalışmada hastaların tanı ve tedavi süreçlerindeki tüm veriler kapsamlı bir şekilde kaydedilmiş ve sonuç olarak İBS tanısı almış hastaların hastanede yatış seçeneği yerine uzun süreli olarak ayaktan tedavi edildiği tespit edilmiştir (60). Bu süreçte hastaların bir kısmının psikolog yardımına ihtiyaç duydukları ve ilaçla tedavi edildikleri belirtilmiş benzer bulgularla çalışmamızda da gözlenmiştir (tablo 3)

İrritabl barsak sendromu (İBS) yaşamı güçleştiren ve depresyonla birlikteliği çok sık karşılaşılan işlevsel bir barsak hastalığı olmasına karşın altında yatan düzenek tam olarak aydınlatılamamıştır. Hastalığın tedavisinde kullanılan çeşitli diyet tedavilerinin yararı ve sürdürülebilirliği açısından değerlendirilebilmesi için uzun dönemli randomize çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

8.SONUÇ VE ÖNERİLER

İBS bilinen bir sebebi olmayan stres ve duygusal iniş çıkışların yüksek olduğu bireyin hayatı tehdit etmeyen ancak kişinin yaşam kalitesini azaltan, toplumda sık görülen ve yüksek maliyetli kronik bir hastalıktır. Günlük yaşantıda kişilerin bu hastalıkla karşılaşması ve yapılan çalışmalar beslenme tedavisinin hastalığın prognozu üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Hastalığın çeşidi, komplikasyonların varlığı ve almakta olduğu tedaviye göre, hastaların beslenme şekli ve desteğinin kişiselleştirilmesi tedavi açısından en doğru yaklaşım şeklidir. Hastalığın tedavisinde belirtilerin düzeltilmesi çoğunlukla uzun bir süre alır. Uygulanan çeşitli diyet tedavilerinin yararı ve sonuç alınabilmesi açısından sabırlı olmak büyük önem arz etmektedir.

İBS hastalığında belirtilerin düzeltilmesi çoğunlukla uzun bir süre alır. İyileşme belirtilerinin gözlemlenebilmesi için bir yıl ve üzeri bir süre gerekmektedir. Uygun diyet ve ilaçların birlikte verilmesi İBS tedavisinde büyük önem taşır.

İBS tanısı almış hastalarda görülen emosyonel değişiklikler ve stres; yoğun gaz ve şişkinlik kronik karın ağrısı, defekasyon alışkanlığında değişme, disfori ve diğer gastrointestinal (GİS) şikayetlerin artmasına sebep olmaktadır. Yaşanan tüm bu şikayetlerin kişinin günlük hayata dahil olma isteğini yok ettiğini iş ve okul hayatında aksamalara sebebiyet vererek mevcut yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Tüm bu verilerin ışığında İBS tanısı almış hastalara uygun beslenme tedavisinin verilerek mevcut şikayetlerin azaltılabileceği kişinin semptomlarını tetikleyen gıdaların beslenme programından çıkartılması bu yönde yapılacak isabetli bir yaklaşım olacaktır.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurularak konuya dair şu önerilerde bulunmaktadır.

1. İBS tanısı almış hastaların bireysel şikayetlerine yönelik kişiye özel bir beslenme programı hazırlanması,
2. Hastanın şikayetleri hangi gıdaların artırdığının anlaşılabilmesi için günlük tutulması önerilmesi,

3. Hastanın fazla miktarda lif tüketilmesi bağırsak hareketlerinde huzursuzluk yaratabilir. Diyetteki lif oranı kademeli olarak artırılmalı ve yeterli oranda sıvı tüketilmesi,
4. Alkol, kafein, laktoz içeren ve gaz yapan besinlerden uzak durulması,
5. Beslenme sırasında daha küçük porsiyonlar tercih edilmesi, öğünler atlatılmaması,
6. Hastanın kendi kendine zaman ayırması ve stresten uzak durması,
7. İBS hasta gruplarına farklı zamanlarda yaşam kalitesi ölçeklerinin uygulanması, sonuçların değerlendirilmesi,
8. Uygulanan diyet tedavisinin hastaların yaşamına etkisinin ölçülmesi ve bu sonuçlara göre değerlendirme yapılması,
9. Çeşitli medya araç ve kuruluşları aracılığıyla İBS tanısı ve beslenme tedavisi hakkında topluma eğitim verilmesi,
10. Sağlıklı yaşam biçiminin en önemli bileşenlerinden biri olan fiziksel aktivite düzeyinin artırılması için tüm öğretim kurumlarında eğitimlerin verilmesi, halkı bilinçlendirmeye ve aktiviteye teşvik etmeye yönelik uygulamaların yaygınlaştırılması, önerilmektedir.
11. GAPS Beslenme Protokolünün 1 aylık uygulanması sonucunda, hastaların şikayetlerinde belirgin derecede bir azalma gözlenmiş olup, yaşam kalitelerinin arttığı tespit edilmiştir. Ancak beslenme tedavisinin etkilerinin uzun vadede tespit edilebilmesi için çalışmaya katılan kişi sayısının artırılması ve en az 3 ay sürecek bir diyet programının uygulanması öngörülmektedir.
12. Bu diyet yaklaşımının etkililiğini doğrulamak ve GAPS Beslenme Protokolünü uzun vadeli değerlendirebilmek için, daha büyük ve geniş kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

9. KAYNAKLAR

1. Tanaka Y., Kanazawa M., Fukudo S., Drossman DA. (2011) Biopsychosocial model of irritable bowel Syndrome. *J Neurogastroenterol Motil*; 17:131-9.
2. Longstreth GF., Wilson A., Knight K. et al.(2003) Irritable bowel syndrome, health care use, and costs: a US managed care perspective. *Am J Gastroenterol*; 98: 600-7.
3. *Gastroenterology*. (2016) May;150(6):1257-61. doi: 10.1053/j.gastro.2016.03.035. Rome IV-Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. Drossman DA, Hasler WL.
4. Morcos A., Dnan T., and Quigley EM. (2009) Irritable bowel syndrome: role of food in pathogenesis and management. *J Dig Dis* 10: 237-246,
5. McBride NC. (2010) GAPS Gut and Psychology Syndrome, Natural Treatment For Autism, Schizophrenia, Depression, A.D.D.A.D.H.D. dyslexia, Dyspraxia. Medinform Publishing, İngiltere,
6. El-Salhy M., Gundersen D., Hatlebakk JG., Hausken T. (2012) Irritable bowel syndrome: diagnosis, pathogenesis and treatment options". New York: Nova Science Publishers, Inc.
7. Nobaek S., Johansson M.L., Moln G. (2000) Alteration of Intestinal Micloflora is Associated With Reduction in Abdominal Bloating And Pain in Patients With Irritable Bowel Syndrome. *The American Journal of Gastroenterology*; 95 (5); 1231-1238.
8. Drossman DA. (2006) Functional Digestive Disorders. *Gastroenterology Türkçe baskı* 2: 138-139.
9. Yurdakul İ. (2001) İrritabl Barsak Sendromu. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyumu Dizisi; İstanbul; No: 23; 83 – 92.

10. Özden A. (2006) İrritabl Barsak Sendromu". Bölüm: İrritable Barsak Sendromu. 1. Basım, Ankara, TGV Yayınları, 1-5.
11. Drossman DA. (1999) Do psychosocial factors define symptom severity and patient status in irritable bowel syndrome? Am J Med; 107(5A):41S50S.
12. Prior A., Read NW. (1993) Reduction of rectal sensitivity and post-prandial motility by granisetron, a 5 HT3-receptor antagonist, in patients with irritable bowel syndrome. Aliment Pharmacol Ther; 7:175-80.
13. Gülşen M. (2007) İrritabl bağırsak sendromu. Güncel Gastroenteroloji; 11/2;98-121.
14. Lovell RM., Ford AC. (2012) Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatology; 10:712-21.
15. Celebi S., Acik Y., Deveci SE. et al.(2004) Epidemiological features of irritable bowel syndrome in a Turkish urban society. J Gastroenterol Hepatol; 19:738-43
16. Akpınar H., Kilic B., Amanvermez D. et al. (2000) Irritable bowel syndrome prevalence in Narlıdere district in Turkey. 8. United European Gastroenterology Weeks (UEGW), 10-11 Oct, Belgium.
17. Karaman N., Türkay C., Yönm Ö. (2003) Irritable bowel syndrome prevalence in city center of Sivas. Turkish Journal of Gastroenterology, 14(2): 128-131.
18. Özden A., Köksal A.S., Oğuz D., Çiçek B., Yılmaz U., Dağlı Ü., Parlak E., Bahar K., Şahin B., Özler J., Özden A. (2006) Türkiye'de birinci basamak sağlık kurumlarında İrritabl barsak sendromu görülme sıklığı. Akademik Gastroenteroloji Dergisi. 5(1): 4-15.
19. Talley NJ., Zinsmeister AR., Melton LJ.(1995) Irritabl bowel syndrome in a community: symptom subgroups, risk factors and health care utilization. Am J Epidemiology: 142: 76-83
20. American Gastroenterological Association.(2001) The Burden of Gastrointestinal Diseases. Bethesda, MD, USA: American Gastroenterological Association: 1: 86

21. Talley NJ., Zinsmeister AR., Van Dyke C., et al.(1991) Epidemiology of colonic symptoms and the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*; 101:927-34.
22. Drossman DA., Li, Z., Andruzzi E. et al.(1993) US householder survey of functional gastrointestinal disorders. *Dig Dis Sci*; 38:1569-80.
23. Drossman DA., Thompson WG. (1992) The irritable bowel syndrome: review and a graduated multicomponent treatment approach. *Ann Intern Med*; 116:1009-16.
24. Everhart JE., Renault PF. (1991) Irritable bowel syndrome in office-based practice in the United States. *Gastroenterol*; 100:998-1005.
25. Mitchell CM., Drossman DA. (1987) Survey of the AGA membership relating to patients with functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterol*; 92: 1282-4.
26. Camilleri M., Lasch K., and Zhou W. (2012) Irritable bowel syndrome: methods, mechanisms and pathophysiology. The confluence of increased permeability, inflammation, and pain in irritable bowel syndrome. *Am J physiol Gastrointest Liver physiol*; 303: G775-G785.
27. Scalera A., Loguercio C. (2012) Focus on irritable bowel syndrome. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*; 16: 1155-71.
28. Corsetti M., Cesana B., Bhoori S., Basilisco G. (2004) Rectal hyperreactivity to distention in patients with irritable bowel syndrome: role of distention rate. *Clin Gastroenterology Hepatology*; 2: 49–56.
29. Agrawal A., Lea R., Whorwell PJ., Houghton LA. (2007) Is visceral hypersensitivity associated with abdominal distension in Irritable Bowel Syndrome. *Gut*; 56. (Suppl. 2): A62.
30. Chun AB., Desautels S., Slivha A. et al.(1999) Visceral algia in IBS, fibromyalgia, and sphincter of oddi dysfunction, type III *Dig Dis Sci*; 44:631.
31. Morgan V., Pickens D., Gautam S., Kessler R., Mertz H. (2005) Amitriptyline reduces rectal pain related activation of the anterior cingulate cortex in patients with irritable bowel syndrome. *Gut*; 54: 601–7.

32. Wood JD., Alpers DH., Andrews PL. (1999) Fundamentals of neurogastroenterology. *Gut*. Sep; 45 Suppl 2: II6-III6
33. Neuropathophysiology of irritable bowel syndrome. (2002) Wood JD¹ *J Clin Gastroenterol*. Jul; 35(1 Suppl): S11-22.
34. Basic pathophysiologic mechanisms in irritable bowel syndrome.(2001) Mayer EA¹, Naliboff BD, Chang L. *Dig Dis*.19(3): 212-8
35. Hobson AR., Aziz Q. (2004) Brain imaging and functional gastrointestinal disorders: has it helped our understanding? *Gut*; 53: 1198–206.
36. Combination of allergic factors can worsen diarrheic irritable bowel syndrome: role of barrier defects and mast cells. (2012) *Am J Gastroenterol*. Jan;107(1):75-81. doi: 10.1038/ajg.2011.315. Epub 2011 Sep 20. Vivinus-Nébot M¹, Dainese R, Anty R, Saint-Paul MC, Nano JL, Gonthier N, Marjoux S, Frin-Mathy G, Bernard G, Hébuterne X, Tran A, Theodorou V, Piche T
37. The microbiome-gut-brain axis: from bowel to behavior. (2011) *Neurogastroenterol Motil*. (3):187-92. doi: 10.1111/j.1365- 2982.2010.01664.x.Cryan JF¹, O'Mahony SM.
38. Verne GN., Himes NC., Robinson ME., Gopinath KS., Briggs RW., Crosson B. et al.(2003) Central representation of visceral and cutaneous hypersensitivity in the irritable bowel Syndrome. *Pain*; 103: 99–110.
39. Naliboff BD., Derbyshire SW., Munakata J., Berman S., Mandelkern M., Chang L. (2001) Cerebral activation in patients with irritable bowel syndrome and control subjects during rectosigmoid stimulation. *Psychosom Med*; 63: 365–75.110
40. Mearin F., Perez-Oliveras M., Perello A., Vinyet J., Ibanez A., Coderch J. et al. (2005) Dyspepsia and irritable bowel syndrome after a Salmonella gastroenteritis outbreak: one-year follow-up cohort study. *Gastroenterology*; 129: 98–104.
41. Thabane M., Kottachchi DT., Marshall JK. (2007) Systematic review and meta-analysis: The incidence and prognosis of post-infectious irritable bowel syndrome". *Aliment Pharmacol Ther*; 26: 535.

42. Posserud I., Stotzer PO., Björnsson ES. et al.(2007) Small intestinal bacterial overgrowth in patients with irritable bowel syndrome. *Gut*; 56: 802.
- 43.Uday C.G., Ratnakar S.,Ujjala G., Kok G., Siew C. Ng., and Eamonn M. M. Quigley' *Int J Inflamm.*(2012) The Gut Microbiota and Irritable Bowel Syndrome: Friend or Foe?; 2012: 151085.
44. Dağlı Ü. (2017) İrritabl Barsak Sendromu Tanı Kriterleri ve Tanı Metotları. erişim tarihi 17.04.
45. Wald A. (2011) Clinical manifestations and diagnosis of irritable bowel syndrome. in: Basow DS, ed. *Uptodate*. Waltham: Uptodate,
46. Brandt LJ., Chey WD., Foxx-Orenstein AE., Schiller LR., Schoenfeld PS., Spiegel BM., Talley NJ., Quigley EM. (2009) An evidence-based position statement on the management of irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterology*: 104 Suppl 1;S1-35.
47. Whitehead WE., Palsson OS., Feld AD., Levy RL., Von Korff M., Turner MJ., Drossman DA. (2006) Utility of red flag symptom exclusions in the diagnosis of irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*; 24: 137–146. [PubMed]
48. Camlı M., Spiller R.C. (2006) Irritable Bowel Syndrome: Diagnosis and Treatment . Çeviren Doç. Dr. A. Melih ÖZEL; İstanbul; Acar Basım ve Cilt San. Tic. A.Ş.
49. Omar M. (2008) Fonksiyonel konstipasyon ve konstipasyon baskın irritable barsak sendromlu hastalarda kolon transit zamanı. Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara,
50. Hoveyda N., Heneghan C., Mahtani KR. et al.(2009) A systematic review and meta-analysis: Probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome". *BMC Gastroenterology*; 9: 15.
51. Douglas A., Drossman MD. (2017) Improving the Treatment of Irritable Bowel Syndrome With the Rome IV Multidimensional Clinical Profile *Gastroenterology & Hepatology* Volume 13, Issue

52. Manning AP., Thompson WG., Heaton KW. et al.(1978) Towards positive diagnosis of the irritable bowel syndrome. *BMJ*; 2: 653- 4.
53. Thompson WG., Creed FH., Drossman DA. et al.(1992) Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gastroent Int*; 5: 75- 91.
54. Saito YA., Locke GR., Talley NJ. et al.(2000) A comparison of the Rome and Manning criteria for case identification in epidemiological investigations of irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol*; 95: 2816-24.
55. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. *Gastroenterology* 2016;150-1262-79
56. Vanner S.J., Depew W.T. et al. (1999) Predictive Value of The ROME Criteria for Diagnosing The Irritable Bowel Syndrome'2. *The American Journal of Gastroenterology*, 94 (10); 2912 – 2917.
57. Quigley EM. (2006) Changing face of irritable bowel disease. *World J Gastroenterol*; 12: 1-5.
58. Drossman, DA. (2006) The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process *Gastroenterology*; 130;1377-1390.
59. JMax J., Schmulson and Douglas A. (2017) Drossman *Journal of Neurogastroenterology and Motility*; 23(2):151-163
60. Parlar Kılıç S., Ovayolu N., Koruk M. (2017) İrritabl Barsak Sendromlu Hastalarda Yaşam Kalitesi. *Dergi Park İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi Cilt 2, Sayı 2 sayfa 27-32 derleme*
61. Çinkıt Doğan B., Karabayraktar T., Dabak M.R.(2014) İrritabl Barsak Sendromu ve Yaşam Kalitesi *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği Özel Dergisi » - Cilt 5 » Sayı3*
62. El Serag HB., Olden K., Bjorkman D. (2002) Health related quality of life among persons with irritable bowel sendrome a systematic reiew.*Aliment Pharmacol Ther*; 16.1171-85

63. Hahn BA., Yan S, Strasells S. (1999) Impact of Irritable Bowel Syndrome on Quality of Life and Resource Use in the United States and United Kingdom. *Digestion*; 60: 70-81.
64. Arslan S. (2010) İnflamatuvar Barsak Hastalıklarında Yaşam Kalitesi Nasıl Değerlendirilmelidir?. *Aktüel Gastroenteroloji ve Hepatoloji*; İstanbul; Bilimsel Medical Yayıncılık; 281 – 285.
65. Ünal S., Doğan İ. (2011) İrritabl barsak sendromu. *Kolon hastalıkları özel sayısı Türkiye Klinikleri Gastroenterohepatoloji Dergisi* 4; 1: 1-7
66. Talley NJ., Spiliter R. (2002) İrritabl bowel syndrome. A little understood organic bowel disease *Lancet* 360(9332): 555-64.
67. Ropper AH., Victor M., Adams & Victor's. (2005) *Principles of Neurology*. McGraw-Hill Professional, 8th edition,
68. Pimentel M., Lombo A., Chey WD., Zakko S., Ringel Y., Yu J., Mareya SM., Shaw AL., Bortey E., Forbes WP. (2011) Rifaximin therapy for patients with irritable bowel syndrome without constipation. *N Engl J Med*. Jan; 6;364(1);22-32
69. Guthrie E., Creed F., Fernandes L., Ratcliffe J., Van Der Jagt J., Martin J. et al. (2003) Cluster analysis of symptoms and health seeking behaviour differentiates subgroups of patients with severe irritable bowel syndrome. *Gut*. 52: 1616–22.
70. Yates WR. (2005) Gastrointestinal disorders. In: Sadock BJ, Sadock VA, editors. *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*". 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams; pp. 2117–8.
71. Jerndal P., Ringström G., Agerforz P., Karpefors M., Akkermans LM., Bayati A. et al. (2010) Gastrointestinal-specific anxiety: An important factor for severity of GI symptoms and quality of life in IBS. *Neurogastroenterol Motil*; 22: 646–e179
72. Rampelli S., Candela M., Turrone S., Biagi E., Pflueger M., Wolters M. et al. (2016) Microbiota and lifestyle interactions through the lifespan. *Trends in Food Science & Technology*.

73. Özden A. (2013) İnflamatuvar Bağırsak Hastalığının Tarihi (İltihabi Bağırsak Hastalığı). *Güncel Gastroenteroloji*; 17(4):279-93.
74. Sirisinha S. (2016) The potential impact of gut microbiota on your health: current status and future challenges. *Asian Pac J Allergy Immunology*; 34(4): 249-64.
75. Çetinbaş A. (2017) Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi. Edirne Mikrobiyota review
76. Özdemir M., Pektaş G. (2016) İrritabl Barsak Sendromunda Diyet. *Güncel Gastroenteroloji*. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
77. Bakır OB. (2012) Prebiyotik, probiyotik ve sinbiyotiklere genel bakış. *Beslenme ve Diyet Dergisi*; 40: 178
78. Coşkun T. (2006) Pro-, Pre- ve Sinbiyotikler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*; 49: (128-48).
79. Whelan K. (2013) Mechanisms and effectiveness of prebiotics in modifying the gastrointestinal microbiota for the management of digestive disorders. *Proc Nutr Soc*; 72: 288-98,
80. Baumgart DC., Carding SR. (2007) Inflammatory bowel disease: cause and immunobiology. *Lancet*; 369: 1627-40.
81. Loftus CG., Loftus EV, Jr., Harmsen WS. et al. (2007) Update on the incidence and prevalence of Crohn's disease and ulcerative colitis in Olmsted County, Minnesota, 1940-2000. *Inflamm Bowel Dis* 13: 254-61.
82. Baumgart DC., Bernstein CN., Abbas Z. et al. (2010) IBD around the world: comparing the epidemiology, diagnosis, and treatment: proceedings of the world digestive health day Inflammatory Bowel Disease Task Force Meeting. *Inflamm Bowel Dis* 2011; 17: 639-44.

83. Kappelman MD., Moore KR., Allen JK., Cook SF.(2013) Recent trends in the prevalence of Crohn's disease and ulcerative colitis in a commercially insured US population. *Dig Dis Sci*; 58: 519-25.
84. Song OW., Wang Y., Chung CE.. et al.(2012) Is obesity development associated with dietary sugar intake in the US? *Nutrition*; 28: 1137-41.
85. Brown AC., Rampertab SD., Mullin GE.(2011) Existing dietary guidelines for Crohn's disease and ulcerative colitis. *Expert Rev Gastroenterol Hepatology*; 5: 411-25.
86. Akbulut A. G. G., Çiftçi A. G. H., & Yıldız E. (2008) Sindirim Sistemi Hastalıkları Ve Beslenme Tedavisi. Sağlık Bakanlığı Yayını. Şubat; No: 728.
87. Uygun A., Saka M. (2005) Nutrition in specific gastrointestinal system diseases. *Current Gastroenterology*; 9: 145-55.
88. Spiller, R. (2016) Irritable bowel syndrome: new insights into symptom mechanisms and advances in treatment. *F1000Res*. 5. pii: F1000 Faculty Rev-780. doi: 10.12688/f1000 research.7992.1
89. Gibson PR., Shepherd SJ. (2010) Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: the FODMAP approach. *J Gastroenterol Hepatology*; 25: 252-8.
90. Kim HJ., Camilleri M., McKinzie S. et al. (2003) A randomized controlled trial of a probiotic, VSL#3, on gut transit and symptoms in diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*; 17: 895-904.
91. Staudacher H. M., & Whelan K. (2016) Altered gastrointestinal microbiota in irritable bowel syndrome and its modification by diet: probiotics, prebiotics and the low FODMAP diet. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 1-13.
92. Herfarth HH., Martin CF., Sandler RS. et al. (2014) Prevalence of a gluten-free diet and improvement of clinical symptoms in patients with inflammatory bowel diseases. *Inflamm Bowel Dis*; 20: 1194-7.

93. Shah ND., Parian AM., Mullin GE., Limketkai BN. (2015) Oral diets and nutrition support for inflammatory bowel disease: what is the evidence? *Nutr Clin Pract*; 30:462-73.
94. Konner M., Eaton SB. (2010) Paleolithic nutrition: twenty-five years later. *Nutr Clin Pract*; 25: 594-602
95. Tüfekçi Alpan E. (2016) *Diyetler ve Gerçekler*. Hatiboğlu Yayınları, 1. Baskı, İstanbul s: 299-320.
96. Natasha Campbell-McBride N. (2007) *Put Your Heart in Your Mouth* By Medinform Publishing, Reviewed by Kathy Kramer, CN
97. Campbell-McBride N.(2009) Published in : *Journal of Orthomolecular Medicine*, First Quarter, Vol 24, 1, pp.. 31-41
98. www.gaps.me erişim 17 nisan 2018
99. World Health Organisation (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. WHO Technical Report Series, No. 894. Geneva.
100. Donald L.P., Drossman D.A., Frederick I.O. (1997). A Quality of Life in persons With Irritable Bowel Syndrome (IBS-QOL): Development and Validation of a New Measure. *Dig. Dis. Sci*; 43: 400 – 11.
101. Locke GR., Yawn BP., Wollan PC. et al.(1999) The incidence of clinically diagnosed irritable bowel syndrome in the community. *Gastroenterology*; 116:A52
102. Wilkins T., Pepitone C., Alex B., Schade RR. (2012) Diagnosis and management of IBS in adults. *Am Fam Physician*; 86: 419-26.
103. Yılmaz S, Dursun M, Ertem M, Canoruc F, Turhanoglu A. (2005) The epidemiological aspects of irritable bowel syndrome in Southeastern Anatolia: a stratified randomised community-based study. *Int J Clin Pract*; 59, 3: 361-369
104. Delgado-Aros S., Locke GR., Camilleri M., et al.(2004) Obesity is associated with increased risk of gastrointestinal symptoms: a population-based study. *Am J Gastroenterology*; 99: 1801–6.

105. Talley NJ., Quan C., Jones MP., et al.(2004) Association of upper and lower gastrointestinal tract symptoms with body mass index in an Australian cohort. *Neurogastroenterol Motil*; 16: 413–9
106. Creed F., Ratcliffe J., Fernandez L., et al (2005). North of England IBS Research Group. Outcome in severe irritable bowel syndrome with and without accompanying depressive, panic and neurasthenic disorders. *Br J Psychiatry*; 186: 507-515.
107. Kim HI., Jung SA., Choi JY., et al.(2013) Impact of shiftwork on irritable bowel syndrome and functional dyspepsia. *J Korean Med Sci*; 28 (3): 431-437.
108. Bortolotti MP S. (2011) Effect of red pepper on symptoms of irritable bowel syndrome: preliminary study. *Dig Dis 28 Sci*; 56: 3288-3295
109. Fujiwara Y., Kubo M., Kohata Y., Machida H., Okazaki H., Yamagami H., et al. (2011) Cigarette smoking and its association with overlapping gastroesophageal reflux disease, functional dyspepsia, or irritable bowel syndrome. *Internal Medicine*; 50(21): 2443-47
110. Sandler RB, Irving PM., Barrett JS. et al.(2009) Reduction of dietary poorly absorbed short-chain carbohydrates (FODMAPs) improves abdominal symptoms in patients with inflammatory bowel disease-a pilot study. *J Crohns Colitis*; 3: 8-14.
111. Staudacher H. M., &Whelan K. (2016) Altered gastrointestinal microbiota in irritable bowel syndrome and its modification by diet: probiotics, prebiotics and the low FODMAP diet. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 1-13.
112. Chan SS., Luben R., van Schaik F. et al.(2014) Carbohydrate intake in the etiology of Crohn's disease and ulcerative colitis. *Inflamm Bowel Dis*; 20: 2013-21.

10.EKLER

Ek 1. GAPS Beslenme Protokolünde Kullanılan Tarifler

Kabuklu yemiş unu: GAPS ekmeği, pasta ve kurabiye yapımında kullanılmaktadır.

Badem Unu: Çiğ bademleri çok iyi yıkayınız, içinde su ve yarım fincan kadar peyniraltı suyu konulmuş kapta 5-10 saat bekletiniz. Tekrar yıkayıp aynı kaba sıcak su dökünüz ve sıcak suyla yumuşayan kabuklarını tek tek soyunuz. Mutfak robotunda pürüzsüz oluncaya kadar öğütüp cam bir tepsiye yayınız ve 50 derecelik fırında kurumaya bırakınız. Belli aralıklarla karıştırarak kurutunuz. Kuruduktan sonra öğütücüden geçirip un haline getiriniz. Cam kavanoza koyarak buzdolabına saklayınız. Küflenmenin önlenmesi açısından 4-5 günden sonra dolabın buzlüğünde saklayınız.

Fındık Unu: İç fındıkları içinde su ve yarım fincan peyniraltı suyu konulmuş kapta 5-10 saat bekletiniz. Kurutunuz ve mutfak robotunda öğütünüz, 50 derecelik fırında 30 dk bekletiniz. Mutfak robotunda tekrar öğüterek işlemi tamamlayınız.

Ayçiçek çekirdeği, kabak çekirdeğini soyulmuş olarak öğütücüden geçirerek un elde edebilirsiniz.

Ceviz ve fıstık, öğütücüden geçirildiğinde macun kıvamı elde edildiğinden un yapmaya uygun değil, fakat atıştırmalıklar yapımında, pasta ve kurabiye yapımında kullanılabilir.

GAPS Ekmeği: GAPS Diyetinin ekmeğidir. Giriş diyetinin 4. aşamasında menüye dahil edilebilmektedir.

Malzemeler: 2-3 tane küçük boy taze kabak,

2-3 tane havuç (posasıyla birlikte).

4-5 tane organik yumurta,

4-5 su bardağı badem unu, fındık unu, kabak çekirdeği unu veya Ayçiçek çekirdeği unu,

1/2 su bardağı saflaştırılmış tereyağı (ghee)

Dereotu, çekirdeksiz zeytin, ince doğranmış kırmızı/ yeşil biber

Yapılışı: Kabakları mutfak robotundan çok ince olacak şekilde geçiriniz. Süzgeçten geçirerek suyunu uzaklaştırınız. Kalan posayı ekmek yapacağınız kaba aktarınız. 3-4 adet havucu katı meyve sıkacağından sıktıktan sonra posasını ekmek yapacağınız karışıma ilave ediniz. İçine kabuklu yemiş unu, tuz, yumurta, eritilmiş saf tereyağı (sade yağ) ekleyiniz. Hepsini iyice karıştırınız. Hamurunu yaptıktan sonra içine dereotu, kıyılmış zeytin, maydanozu da ekleyerek yağlanmış cam tepsiye 5cm kalınlığında olacak şekilde dökünüz. 150 derece fırında altı ve üstü kızarıncaya kadar pişiriniz.

Fermente sebze karışımı: Bağırsaklara doğal ve canlı probiyotik sağlamak ve sağlıklı bağırsak florası oluşturmak amacıyla diyeteye eklenir.

Malzemeler:

Bir adet mor lahana,
10 -12 adet havuç
6 adet orta büyüklükte kırmızı pancar,
3 adet orta büyüklükte kereviz,
12 adet sarımsak tanesi
1 demet maydanoz, 1 demet dereotu ve 1 demet taze nane
1.5 yemek kaşığı doğal deniz veya kaya tuzu
1 su bardağı kefir ve yoğurtan süzölmüş peyniraltı suyu
3-5 kapsül probiyotik

Yapılışı: Lahana, havuç, pancar ve sarımsağı mutfak robotundan geçiriniz ve genişçe bir kaba dökünüz. Maydanoz, dereotu veya naneyi ince ince kıyarak tencere içindeki karışıma ekleyiniz. İçine peyniraltı suyunu, tuzu ve kapsül içindeki toz probiyotikleri dökünüz ve tahta servis kaşığıyla iyice karıştırınız. Elinize geçirdiğiniz bir eldiven yardımıyla iyice karıştırarak sulanmasını sağlayınız. Bu karışımı birer litrelik cam kavanozlara doldurunuz ve küflenmemesi için hava kalmayacak şekilde kapatınız. Kapağını sıkıca kapatıp oda sıcaklığında 5-7 gün kadar bekletiniz. Bu sürenin sonunda buzdolabında saklayınız. Fermentasyon sırasında küflenme olmamasına dikkat ediniz.

Fermente sebze suyu (Kvass)

Malzemeler: (7 litrelik kavanoz için)

1 kg mor havuç ya da ½ kg havuç, ½ kg. kırmızı pancar

1 tane şalgam

1 baş sarımsak

1,5 yemek kaşığı doğal tuz

1,5 su bardağı peyniraltı suyu

3-4 kapsül probiyotik

Yapılışı: Bu tarif şalgam suyunun peyniraltı suyu ilave edilmiş halidir. Malzemeleri yıkayınız, kabuklarını soyup, küçük küçük doğrayarak kavanozun dibine yerleştiriniz. Sarımsakları ikiye üçe bölerek ilave ediniz. 1,5 yemek kaşığı tuz ekleyiniz. Kavanozu suyla doldurunuz, ağzını kapatınız. Karanlık bir yerde oda ısısında 5-7 gün bekletiniz, süzerek cam şişelere koyup, buzdolabına alınız. Yemeklerin yanına küçük bir bardak kadar soğuk içecek olarak değerlendirebilirsiniz.

Alman usulü lahana turşusu (Sauerkraut)

Malzemeler:

1 adet büyük boy beyaz ya da mor lahana

1 yemek kaşığı doğal kaya tuzu

Yapılışı: Bir adet büyük beyaz lahanayı ince ince kıyınız. İçine 1 yemek kaşığı doğal tuz ekleyerek iyice yoğurunuz, yeterince sulanmamışsa biraz su ilave ediniz. Cam kaba veya emaye tencereye koyunuz, hava girmeyecek şekilde çok sıkı kapatarak tabak, kapak vb. ile iyice sıkıştırınız. 5-7 gün içinde fermente olmasını bekleyiniz. Bir litrelik kavanozlara doldurunuz, kavanozların ağzını hava girmeyecek şekilde kapatınız ve buzdolabına saklayınız.

Kefir yapımı:

Bir litrelik kavanoza doğal süt koyunuz ve içine uygun miktarda kefir mayası koyunuz. Oda sıcaklığında ve karanlık bir ortamda bir gün veya bir buçuk gün mayalanması için bekletiniz. Buzdolabında 24 saat bekletildikten sonra, ince bir süzgeçten geçirerek, katı ve sıvı kısmını ayırınız. Elde ettiğiniz kefirde süzülen sıvıya peynir altı suyu denir.

Yoğurt yapımı:

Doğal inek, keçi veya koyun sütü, kaynama noktasına ulaşana kadar ocakta kaldıktan sonra ocağı kapatınız, yoğurt mayalayacağınız kaba dökünüz ve soğumaya bırakınız. Yoğurt mayalayacağınız kap; cam, porselen, seramik, içi sırlı toprak kap olabilir. 40 derece sıcaklığa kadar soğutunuz. Her kiloya bir yemek kaşığı kadar sulu yoğurt ve bir kapsül veya poşet hazır probiyotik dökünüz. Mayalama sıcaklığını koruyacak şekilde 16 saat mayalanmaya bırakınız. Süre sonunda buzdolabına alınız ve 24 saat dinlendiriniz.

Peyniraltı suyu (Whey):

Peynir altı suyu; peynir yapılırken süzülen su değil; kefir ve yoğurdu süzülmesiyle elde edilen sıvıdır. Evde yapılan yoğurt ve kefirin 22- 24 saat boyunca mayalanması uygundur.

Bu şekilde GAPS hastalarının uzak durması gereken laktoz, fermentasyon sırasında tamamen kullanılmış olur. Kefir mayalandıktan sonra içindeki kefir mayası süzülerek içinde su olan cam veya porselen kaba alınız. Bir sonraki mayalama işlemine kadar buzdolabında saklayınız. Kefir veya yoğurt mayalandıktan sonra bir gün buzdolabında bekletiniz. Sonra yoğurdu veya kefirini kazeinin süzülen sıvıya geçmemesi için ince delikli bir süzgeçten süzünüz. Süzgecin üstünde kalan beyaz katı olan kazein içeren kısmını evde GAPS diyeti yapmayanlar tarafından kullanılabilir. Süzdüğünüz sıvı kısım ise peyniraltı suyudur (whey). Peyniraltı suyu, fermente sebze ve fermente sebze suyu yapımında kullanılır. Peyniraltı suyu doğal bir probiyotik olduğu için; sebze-meyve suyu karışımına, çorbalara, et suyuna karıştırılarak da kullanılabilir.

Safılaştırılmış tereyağı- sadeyağı (ghee) yapımı:

Organik tereyağı alınız, büyükçe ısıya dayanıklı cam bir kaba koyunuz. 50 derecelik fırında tamamen eriyinceye kadar ısıtınız. Tamamen eriyince dışarıya alınız. Tereyağının üstünde kalan köpükleri kaşıkla alınız. Kpgn altında kalan saf berrak yağı büyükçe bir kaşıkla başka bir kaba aktarınız. Böylece safılaştırılmış, sade yağı (ghee) elde edilmiş olur. Yağı aldıktan sonra kabın tabanında yoğurda benzer bir tabaka ve yoğurdun üstünde biraz da sade yağ kalacaktır. Bu kalan karışımı buzdolabına alınız. Birkaç saat sonra kalan yağ katılaşarak tabandaki yoğurttan ayrılacaktır. Yağı kalıp Şeklinde çıkartınız, soğuk suyla yıkayınız ve saf yağ olarak değerlendiriniz.

Gaps milkshake yapımı ve nemi:

GAPS milkshake GAPS Diyetinin en önemli içeceklerinden biridir. Hazırlamak için önce meyve ve sebzelerden oluşan bir karışım katı meyve sıkacağından geçirilerek taze meyve/sebze suyu hazırlanır. Havuç, lahana, kırmızı pancar, salatalık, ıspanak yaprakları, elma, portakal, zm, Őeftali, ilek gibi meyve ve sebzeler shake yapımında kullanılabilir. Karışımın dozunu lezzetli olacak Şekilde hazırlayınız. İçine 1 tatlı kaşığı hindistancevizi yağı ekleyerek blenderda çırpınız. İçine günlük kullanacağınız hazır probiyotiğin bir kısmını veya peyniraltı suyu ilave ediniz.

GAPS milkshake'in tüketilmesi tavsiye edilen zaman, kahvaltıdan yaklaşık 20-30 dakika öncesidir. GAPS Milkshake; toksik metal dahil pekçok toksinden vücudu, hasar vermeden arındırır. Boş mideyle düzenli bir Şekilde içildiğinde safra taşlarının daha hızlı atılmasını sağlar ve yağ sindirimini iyileştirir. İçindeki aktif maddeler safra taşlarındaki kalsiyum tuzlarını yavaş yavaş çözer ve taşları yumuşatır, böylece taşlar safra kanalından daha kolayca atılır. GAPS milkshake çiğ besinlerdeki protein ve yağın dengeli bir karışımını ortaya çıkararak safra salgısını uyarır, karaciğeri temizler ve safrayla safra taşlarının atılmasını sağlar. İnatçı kabızlığın tedavisine yardımcıdır.

Et-kemik suyu yapımı:

Bağırsak duvarının iyileşmesinde et-kemik sularının rolü çok büyüktür. Et-kemik suyunun yapısında bol miktarda bulunan jelatin, doğal yağlar, mineraller, vitaminler, amino asitler bağırsak duvarının tedavisinde son derece önemlidir.

Malzemeler:

Mümkün olduğu kadar ilikli kemik (bağ dokularıyla birlikte, ortadan kırılmış kuzu veya dana kemiği)

Bir miktar et (dana veya kuzu inciği, dana veya kuzu gerdan).

Yapılışı: Bütün kemikleri ve etleri büyükçe bir tencereye doldurunuz ve bir kaç defa yıkayınız. Sonra filtre edilmiş suyu, içine doğal tuz, tane karabiber, defne yaprağı, kemikleri örtecek kadar doldurunuz. Kaynamaya başlayınca üstünde oluşan tabakayı alınız. 2-3 saat veya pişinceye kadar kaynatınız ve soğutunuz. Kemiklerin iliklerini, etli kısımlarını ayıklayınız ve çorbada kullanmak üzere dolaba kaldırınız. Elde ettiğiniz et-kemik suyunu içmek veya çorbalara koymak için cam kaplara alınız. Ayıkladığınız etler, bağ dokuları, ilikleri yaptığınız sebze çorbalarında değerlendiriniz. İlikleri ve etleri alınmış olan kemiklerin olduğu tencereyi kemikleri örtecek kadar filtre edilmiş suyla doldurunuz. İçine doğal tuz, bir çay bardağı sirke ekleyin, kaynamaya bırakınız. Sirke ilave edilmesi kemiklerdeki minerallerin suya geçişini kolaylaştırmak içindir. Kaynayınca ocağı kısın ve çok kısık ateşte en az 12 saat kaynatınız. Pişme süresi bittikten sonra soğumaya bırakınız ve süzerek cam kaplara alınız. Kemiklerden elde edilmiş olan kemik suyunu çorbalara, yemeklere koyarak veya içerek değerlendiriniz.

Sebze çorbası yapımı:**Malzemeler:**

Uygun büyüklükte bir tencere,

Et-kemik suyu,

Çeşitli sebzeler (kabak, havuç, lahana, kereviz, pırasa, taze fasulye, soğan, sarımsak Maydanoz, dereotu, fesleğen, nane vb gibi aroma veren otlar.

Yapılışı: Kaynayan ilikli kemik suyuna tüm sebzeler ilave edilerek yumuşayınca kadar kaynatınız. İsteğe göre blenderden geçiriniz.

Çorba yapımında bütün sebzeleri kullanarak tek çeşit sebze çorbası yapmak yerine, 2-3 çeşidini kullanarak farklı farklı çorbalar yapmak daha iyi bir uygulamadır.

Giriş diyetinin en önemli yemeği olan sebze çorbasının bıkınlık yaratmaması için farklı sebzelerden yapılması diyeti uygulamayı kolaylaştıracaktır. (5).

Ek 2. Anket Formu

T.C.

HALIÇ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ

Bu anket ‘irritabl bağırsak sendromu tanısı almış bireylerde GAPS Beslenme Protokolünün kısa dönem etkilerini saptamak üzerine yüksek lisans tezi kapsamında kullanılmak için hazırlanmıştır ve anket bilgileri kimse ile paylaşılmayacaktır.

Dyt. Sümeyra Candan

ANKET NO:

I.GENEL BİLGİLER

1. Adınız – Soyadınız

2. Yaşınız

3. Boyunuz (cm)

4. Vücut ağırlığınız (kg)

5.Beden kitle indeksi(kg/m²).....

6.Eğitim Durumu

1.Okur yazar değil 2. Okur yazar 3.İlköğretim 4. Lise 5.Üniversite ve üzeri

7.Medeni Durum

1.Evli 2. Bekar /Dul

8.Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığınız var mı?

1.Hayır

2.Evet

9. 8. soruya verdiğiniz cevap evet ise hangi sağlık şikayetiniz var?

Kansızlık () Şeker hastalığı () Hipertansiyon () () Kalp hastalığı () Guatr ()
Gastrointestinal Hastalıklar() Diğer (belirtiniz).....

10. Düzenli spor/egzersiz yapıyor musunuz? (son bir hafta içinde en az 3 kez günde 30dk ve üzeri aktivite yaptınız mı?)

1. Hayır 2. Evet

11. Mevcut şikayetleriniz yaşam kalitenizi olumsuz yönde etkiliyor mu?

1. Evet 2. Hayır

12. Son 6 ayda vücut ağırlığınızda bir değişiklik oldu mu?

1. Hayır değişme olmadı 2. Evet a)..... kg artma b).....kg azalma

3. Bilmiyor

13. Güneşleniyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

14. Sigara içiyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır 3. Bıraktım

15. Alkol kullanıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

16. Ailenizde gastrointestinal hastalık tanısı almış olan birey var mı?

1. Evet 2. Hayır

17. Daha önce iritabl bağırsak sendromu tanısı aldınız mı?

1. Evet 2. Hayır

18. İritabl bağırsak sendromu tanısı ne zaman kondu?.....

19. Hastalığınız ile ilgili en belirgin şikayetiniz nedir?

1) İshal 2) Kabızlık 3) Bulantı 4) Şişkinlik ve gaz 5) Kramp

6) Karın ağrısı 7) Hazımsızlık 8) Kanlı dışkı

20.Şikayetleriniz ne kadar zamandır mevcut?.....

21.Herhangi bir ilaç tedavisi alıyormusunuz?

1.Evet 2.Hayır

II. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

22.Günde kaç öğün yemek yersiniz?

1)3 öğün 2) 4öğün veya daha fazlası 3) 2öğün 4) 1 öğün

23.Ana öğün atlar mısınız?

1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

24. Cevabınız evetse öğün atlama nedeniniz nedir?

1.Zaman yetersizliği 2. Canı istemiyor, iştahsız 3.Geç kalıyorum
4. Hazırlanmadığı için 5.Zayıflamak istiyorum 6. Alışkanlığı yok 7.Diğer.....

25.Hastalık Semptomları nedeniyle sitofobi (besin tüketme korkusu) var mı?

1. Evet 2. Hayır

26Sitofobi varsa özellikle hangi besinleri tüketmekten kaçınıyorsunuz?

1.Şeker ve şekerli besinler 2.Baklagiller 3.Çiğ sebzeler,meyveler
4. Margarin/Yağlı Besinler 5.Lifli Besinler 6.Süt/Süt Ürünleri
Diğer(açıklayınız.....

27. Yemek hazırlarken hangi yağları kullanıyorsunuz?

1)Sade yağ 2) Tereyağ 3) Margarin 4)Ayçiçek Yağı 5) Zeytinyağı
6) Diğer.....

28.Öğün aralarında besin tüketir misiniz?

1.Evet

2.Hayır

3. Bazen

29.Öğün aralarında genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz?

(en çok tükettiğiniz 2 besin)

1)Çay, kahve, bitki çayı 2) Simit, bisküvi, kurabiye

3)Şeker, çikolata, gofret 4) Meyve, meyve suyu

5) Süt, yoğurt, ayran 6) Sandviç, tost, börek

7) Kuruyemiş 8) Ara öğün yapmıyorum

9)Diğer(.....)

30.Günde kaç bardak ya da litre su içersiniz? (1 su bardağını 200 ml kabul Ediniz)

..... Su bardağı veya Litre

31.Herhangi bir supleman/takviye edici ürün kullanıyor musunuz ?

1. Evet

2. Hayır

32.Cevabınız evet ise kullanılan supleman ve sıklığı: (.....mg/gün)

III.GAPS DİYETİ BİLGİ TESTİ

33.Daha önce hastalığınızla ilgili bir doktor/diyetisyen tarafından önerilen bir diyet uyguladınız mı?

1.Evet/Belirtiniz.....

2.Hayır

34.Gaps diyeti konusunda daha önceden bilgi aldınız mı?

1.Evet 2.Hayır 3.Kısmen

35.Gaps diyeti bilginizi hangi kaynaktan edindiniz?

1.Gazete ve dergilerden() 2.Radyo/ Televizyon/Sosyal medya () 3.Kitaplardan ()

4.Doktor/Diyetisyen() 5.Arkadaş Çevresinden() 6.Aile Büyüklerinden()

7.Diğer (belirtiniz).....

36. Gaps diyeti konusundaki bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?

1.Çok Yeterli 2. Yeterli 3.Yetersiz

37.Prebiyotik/probiyotik gıdalar hakkında bilgi sahibimisiniz?

1.Evet 2.Hayır

38.Cevabınız evetse hangi probiyotik gıdayı tüketiyorsunuz?

1.Probiyotik yoğurt 2.Probiyotik turşu 3.Kefir 4.Diğer/Belirtiniz

39.Probiyotik takviyesi alıyormusunuz?

1.Evet 2.Hayır



IV.BESİN TÜKETİM KAYDI FORMU

Aşağıdaki form beslenme durumunuzu belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Lütfen tüketmiş olduğunuz besinlerin miktarlarını, çeşidini (örn, tam yağlı, yarım yağlı, yağsız veya kepekli/tam buğday ekmeği gibi), yemeğin içindeki malzemeleri ve tükettiğiniz paketli ürünleri markalarını belirtiniz.

Öğünler	Gıda yemek ve paketli ürün seçeneklerini ayrıntısıyla yazınız
Kahvaltı kibrit kutusu (.....gram) peynir adet yumurta (haşlanmış/yağda/diğer:.....) adet zeytin (çeşidi:.....) adet ceviz (.....) ince dilim ekme(çeşidi:.....) adet sebze (çeşidi:.....) yemek kaşığı kahvaltılık gevrek (çeşidi:.....) çay bardağı (.....ml) çay/bitki çayı su bardağı /süt(çeşidi:.....) meyve suyu(çeşidi:.....) Diğer(belirtiniz:.....) Diğer(belirtiniz:.....)
Kuşluk avuç/..... gr /kuruyemiş(çeşidi.....) adet meyve (çeşidi:.....)(büyüklüğü:küçük boy/orta boy/büyük boy) yemek kaşığı yoğurt (çeşidi: :.....) ... su bardağı ayran/süt(çeşidi:.....) çay bardağı (.....ml) çay/bitki çayı adet paketli ürün(çeşidi.....) Diğer(belirtiniz:.....)
Öğle kepçe çorba(çeşidi: :.....) yemek kaşığı sebze yemeği(çeşidi: köfte kadar (.....gram)et (çeşidi:et/tavuk/balık/hindi) yemek kaşığı kurubaklagil(çeşidi:.....).) yemek kaşığı yoğurt (çeşidi: :.....) yemek kaşığı pilav/makarna(çeşidi: :.....) ince dilim ekme(çeşidi:.....) su bardağı asitli/ asitsiz içecek(çeşidi:.....) Diğer(belirtiniz:.....)

İkindi	<p>.....avuç/.....gr /kuruyemiş(çeşidi.....)</p> <p>.....adet meyve (çeşidi:.....)(büyüklüğü:küçük boy/orta boy/büyük boy)</p> <p>.....yemek kaşığı yoğurt (çeşidi: :.....)</p> <p>.....su bardağı ayran/süt(çeşidi:.....)</p> <p>..... çay bardağı (.....ml)çay/bitki çayı</p> <p>Diğer(belirtiniz:.....)</p>
Akşam	<p>.....kepçe çorba(çeşidi: :.....)</p> <p>..... yemek kaşığı sebze yemeği(çeşidi: köfte kadar (.....gram)et (çeşidi:et/tavuk/balık/hindi)</p> <p>.....yemek kaşığı kurubaklagil(çeşidi:.....).)</p> <p>..... yemek kaşığı yoğurt (çeşidi: :.....)</p> <p>.....yemek kaşığı pilav/makarna(çeşidi: :.....)</p> <p>.....ince dilim ekmek(çeşidi:.....)</p> <p>..... su bardağı asitli/ asitsiz içecek(çeşidi:.....)</p> <p>Diğer(belirtiniz:.....)</p>
Gece	<p>.....avuç/.....gr /kuruyemiş(çeşidi.....)</p> <p>.....adet meyve (çeşidi:.....)(büyüklüğü:küçük boy/orta boy/büyük boy)</p> <p>.....yemek kaşığı yoğurt (çeşidi: :.....)</p> <p>.....su bardağı ayran/süt(çeşidi:.....)</p> <p>..... çay bardağı (.....ml)çay/bitki çayı</p> <p>Diğer(belirtiniz:.....)</p>

Ek.3. İBS Yaşam Kalitesi (IBS QOL) Ölçeği

Bundan sonraki formda , barsak sorunlarınız (irritabl barsak sendromu) ile ilgili bazı ifadeler ve bu sorunların sizi nasıl etkilediğini ortaya çıkarmak üzere hazırlanmış bazı sorular bulacaksınız. Her ifade için, altındaki seçeneklerden size en fazla uyanı seçiniz ve seçeneğin önündeki rakamı daire içerisine alınız. Seçenekler arasında tercih yaparken güçlük çekiyorsanız, lütfen tercihinize en yakın seçeneği işaretleyiniz, yanlış ya da doğru seçenek diye bir şey yoktur. Cevaplarınız kesinlikle gizli tutulacaktır.

Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Önceki ay (son 30 gün) içerisindeki yaşantınızı düşünün ve aşağıdaki ifadeleri inceleyin. Her ifade için beş değişik cevap bulunmaktadır. Her ifade için lütfen, hislerinizi en iyi anlattığını düşündüğünüz seçeneğin başındaki rakamı işaretleyiniz.

ANKETTE YER ALACAK SORULAR (SKALA SORULARI)	UYGUN				ÇOK
	DEĞİL				UYGUN
	1	2	3	4	5
1. Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi çaresiz hissediyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz) 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla					
2. Barsak sorunlarım nedeniyle kötü kokulu gaz çıkartmaktan / yellenmekten utanıyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz) 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla					
3. Tuvalette uzun süre oturduğum için sıkıntı duyuyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz) 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla					
4. Barsak sorunlarım nedeniyle, başka hastalıklara da kolayca yakalanabileceğimi hissediyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz) 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla					

<p>5. Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi şişman hissediyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>6. Barsak sorunlarım nedeniyle hayatımın kontrolünü kaybetmiş gibi hissediyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>7. Barsak sorunlarım nedeniyle hayattan daha az keyif aldığımı hissediyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>8. Barsak sorunlarımdan bahsetmekten rahatsızlık hissediyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>9. Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi keyifsiz / depresyonda hissediyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>10. Barsak sorunlarım nedeniyle diğer insanların beni dışladığını hissediyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>11. Barsak sorunlarım nedeniyle, az miktarda yemek zorundayım. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>12. Barsak sorunlarım nedeniyle, cinsel / seks hayatımda zorlanıyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz) (Bu ifade sizin için geçerli değilse, lütfen "1 NO.LU" seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>13. Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi kızgın / öfkeli hissediyorum. (Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>14. Barsak sorunlarım nedeniyle, başkalarını rahatsız ettiğimi hissediyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>15. Barsak sorunlarımın daha fazla kötüleşeceğinden endişe ediyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>16. Barsak sorunlarım nedeniyle kendimi huzursuz hissediyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>17. Başkalarının, barsak sorunlarımı abarttığımı düşünmelerinden kaygılanıyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>18. Barsak sorunlarım nedeniyle, günlük işlerimi daha az yaptığımı hissediyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>19. Barsak sorunlarım nedeniyle, stresli durumlardan kaçınmak durumundayım. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>20. Barsak sorunlarım cinsel isteğimi azaltıyor. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> (Bu ifade sizin için geçerli değilse, lütfen "1 NO'LU" seçeneği işaretleyiniz)</p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>21. Barsak sorunlarım giysi / elbise seçimimi kısıtlıyor. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>22. Barsak sorunlarım nedeniyle ağır, yorucu işlerden kaçınmak zorundayım. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>23. Barsak sorunlarım nedeniyle, yiyeceklerimi dikkatli seçmek zorundayım. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>24. Barsak sorunlarım nedeniyle, tanımadığım insanlarla bir arada bulunmaktan zorlanıyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>25. Barsak sorunlarım nedeniyle, tembellik / miskinlik hissediyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>26. Barsak sorunlarım nedeniyle, kendimi kirli hissediyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>27. Barsak sorunlarım nedeniyle, uzun yolculuklara çıkamıyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>28. Barsak sorunlarım nedeniyle, istediğim zamanda yemek yiyememek canımı sıkıyor. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>29. Barsak hastalığım nedeniyle, daima tuvalete yakın olmam gerekiyor. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>30. Hayatım, barsak sorunlarımın çevresinde dönüyor. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>31. Barsaklarımın kontrolünü kaybedip, dışkıyı tutamayacağımdan endişe duyuyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i> 1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>32. Dışkılayamamaktan korkuyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>33. Barsak sorunlarım, yakınlarımla olan ilişkilerimi etkiliyor. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p> <p>34. Hiç kimsenin, barsak sorunlarımı anlamadığını hissediyorum. <i>(Lütfen yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)</i></p> <p>1 Hiç 2 Biraz 3 Orta 4 Fazla 5 Çok Fazla</p>					
--	--	--	--	--	--

Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Ek 4.Etik kurul onayı



T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU



Etik Kurul Bilgileri	Adı	Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	Adres	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Ara Kat 41380 Umutepe Yerleşkesi /KOCAELİ
	Telefon	0262 303 74 50
	Faks	0262 303 74 63
	E-Posta	gokaetikkurul@kocaeli.edu.tr

Başvuru Bilgileri	Araştırmacının Adı	İrritabl Bağırsak Sendromu Tanısı Almış Bireylerde GAPS Beslenme Protokolü'nün Kısa Dönem Etkileri		
	Araştırma Proje Numarası	KÜ GOKAEK 2017/288		
	Sorumlu Araştırmacı Unvanı/Adı/Soyadı	Yrd. Doç. Dr. Zeynep ÖZERSON KOÇ		
	Sorumlu Araştırmacının Uzmanlık Alanı	Diyetisyen		
	Araştırma Merkezi	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği		
	Destekleyici			
	Araştırmacının Türü	Yüksek Lisans Tezi		
	Araştırmaya Katılan Merkezler	Tek Merkezli <input checked="" type="checkbox"/>	Çok Merkezli <input type="checkbox"/>	Ulusal <input checked="" type="checkbox"/>

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Var	Yok	Açıklama
	Başvuru Dilekçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Başvuru Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Araştırmacının Türü	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anket Çalışması-Rutin muayene sırasında elde edilmiş materyallerle yapılacak araştırma-Gıda ve/veya gıda katkı maddeleriyle yapılacak diyet çalışması	
Araştırma Protokolü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Kullanılacak Form Örnekleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Aydınlatılmış Onam Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Araştırma Bütçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Literatür Örneği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Taahhütname	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Biyolojik Materyal Transfer Anlaşması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
İzin Belgeleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Başhekimlik Onayı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Özgeçmişler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Değişiklik Bilgi Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Proje Sonuç Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diğer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu

Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
Onay formu	18.10.2017/KOGOEK01.2	1/2

Karar Bilgileri	Karar No: KÜ GOKAEK 2017/163 Proje No: 2017/288 Tarih : 29/11 / 2017
	Yrd. Doç. Dr. Zeynep ÖZERSON KOÇ sorumluluğunda yapılan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler, araştırmanın gerekçesi, amacı, yaklaşım ve yöntemleri, gönüllüler için beklenen yarar ve riskler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve araştırmanın ilgili protokol doğrultusunda belirtilen merkezlerde yürütülmesi etik açıdan, <input checked="" type="checkbox"/> Uygun bulunmuştur. <input type="checkbox"/> Eksikliklerin tamamlanması koşulu ile uygun bulunmuştur.* <input type="checkbox"/> Uygun bulunmamıştır.*

Dayanakları	Hasta Hakları Yönetmeliği (01.08.1998/23420); Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi; İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (09.12.2003/25311); Biyotıp Araştırmalarına İlişkin İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesine Ek Protokolün Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (29.03.2011/27899); İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik (13.04.2013/28617); Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği (06.09.2014/29111); Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi; İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu; Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları; Türk Tabipleri Birliği Araştırma Etiği Bildirgesi
-------------	--

Etik Kurul Üyeleri

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Toplantıda Bulunma		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. Kadir Babaoğlu Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İ. Erdem Okay Üye	Genel Cerrahi	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Haluk Emre Özel Üye	Restoratif Diş Tedavisi	Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Özlem Yıldız Gündoğdu Üye	Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Canan Baydemir Üye	Biyostatistik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Şemil Selcen Göçmez Üye	Farmakoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yusufhan Yazır Üye	Histoloji ve Embriyoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Aslıhan Akpınar Raportör	Tıp Tarihi ve Etik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Ceyla Eraldemir Üye	Biyokimya	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

* Gerekçe ve öneriler:

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	Onay formu	18.10.2017/KOGOEK01.2	2/2

Ek.5. Hasta onam formu

ONAM FORMU (D²)

Araştırmanın Adı:

İrritabl Bağırsak Sendromu Tanısı Almış Hastalarda GAPS Beslenme Protokolünün Kısa Dönem Etkileri

	Evet	Hayır
Gönüllü Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size araştırmayla ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorduğunuz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırmada elde edilen biyolojik örneklerin madde 6'da belirtilen şartlarda gelecekte de kullanılmasına onay veriyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı?		

Gönüllü	Araştırmacı
İmza:	İmza:
Adı / Soyadı:	Adı / Soyadı: Diyetisyen Sümeyra Candan
Tarih:	Tarih:

11)ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Sümeyra Candan

Doğum Yeri ve Tarihi: Burdur 16/11/1979

Yaşadığı Şehir: Kocaeli

Medeni Hali: Bekar

Yabancı Dil: İngilizce

E-posta Adresi: sumeyra_candan79@hotmail.com

Tel: 05053940303

Eğitim ve Akademik Durumu

Mezun Olduğu Kurumun Adı Yılı	Bölüm	Mezuniyet
Lise: Burdur Sağlık Meslek Lisesi	Hemşirelik	1997
Önlisans: Kocaeli Üniversitesi	Gıda Teknolojisi	2014
Lisans: Kocaeli Üniversitesi	Hemşirelik	2003
Lisans: Haliç Üniversitesi	Beslenme ve Diyetetik	2016
Yüksek Lisans: Haliç Üniversitesi (Halen)	Beslenme ve Diyetetik	2018

İş tecrübesi: Ağrı Devlet Hastanesi (1997-1999)

Kocaeli Devlet Hastanesi (1999-2018)

Kocaeli Özel Cihan Hastanesi (Halen)