



IRRITABLE BOWEL SYNDROME (IBS) AND A LOW FODMAP DIET: CURRENT APPROACHES AND CLINICAL FINDINGS

İRRİTABL BARSAK SENDROMU (IBS) VE DÜŞÜK FODMAP DİYETİ: GÜNCEL YAKLAŞIMLAR VE KLİNİK BULGULAR

Kübra Nur YİĞİT

Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Karabük Üniversitesi,
kubranurygt14@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-3259-3604>

Article Info

Article Type
Review Article

Dates

Received, 07.04.2026
Accepted, 28.07.2026
Published, 31.08.2026

Keywords

Irritable bowel syndrome
Low FODMAP diet
Gut–brain axis
Microbiota
Multidisciplinary management

Abstract

Irritable bowel syndrome (IBS) is a chronic, relapsing functional gastrointestinal disorder characterized by abdominal pain, bloating, and altered bowel habits in the absence of identifiable organic disease. It is considered a multifactorial condition within the biopsychosocial model and significantly impairs quality of life.

Current evidence indicates that IBS pathophysiology involves altered gut motility, visceral hypersensitivity, changes in gut microbiota, increased intestinal permeability, and dysregulation of the gut–brain axis. Among dietary interventions, the low-FODMAP diet has emerged as an effective strategy for symptom management, although potential long-term effects such as microbiota alterations and nutrient deficiencies have been reported. Psychological factors may influence symptom severity and treatment response. Therefore, integrating psychological interventions such as cognitive behavioral therapy and stress management with dietary approaches is recommended. Recent evidence suggests that multidisciplinary management strategies provide superior outcomes in symptom control and quality of life.

Keywords: Irritable bowel syndrome, low FODMAP diet, gut–brain axis, microbiota, multidisciplinary management

Özet

İrritabl Bağırsak Sendromu (IBS), organik bir neden olmaksızın kronik veya tekrarlayıcı gastrointestinal semptomlarla seyreden, multifaktöriyel ve biyopsikososyal bir fonksiyonel bağırsak bozukluğudur. IBS; karın ağrısı, şişkinlik ve dışkılama alışkanlıklarında değişikliklerle karakterizedir ve yaşam kalitesini önemli ölçüde etkiler.

Güncel literatür, IBS patogenezinde bağırsak motilite bozuklukları, visceral hipersensitivite, mikrobiyota değişiklikleri, artmış intestinal geçirgenlik ve beyin–bağırsak eksen disfonksiyonunun rol oynadığını göstermektedir. Beslenme yaklaşımları içinde özellikle düşük FODMAP diyeti, semptom kontrolünde etkili bir müdahale olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte, uzun dönem uygulamalarda mikrobiyota değişiklikleri ve besin yetersizlikleri gibi olası riskler bildirilmektedir.

Psikolojik faktörler IBS semptom şiddetini etkileyebilmekte ve tedavi yanıtını modüle edebilmektedir. Bu nedenle bilişsel davranışçı terapi ve stres yönetimi gibi psikolojik yaklaşımların beslenme tedavileri ile uygulanması önerilmektedir. Güncel kanıtlar, multidisipliner yaklaşımların semptom kontrolü ve yaşam kalitesi üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İrritabl bağırsak sendromu, düşük FODMAP diyeti, bağırsak–beyin eksen, mikrobiyota, multidisipliner tedavi



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

GİRİŞ

1.1. İrritabl Barsak Sendromu (İBS): Tanım ve Genel Özellikler

İrritabl Barsak Sendromu (IBS), organik bir neden olmaksızın kronik veya tekrarlayıcı karın ağrısı, şişkinlik, gaz ve dışkılama alışkanlıklarında değişikliklerle karakterize fonksiyonel bir gastrointestinal bozukluktur (Ford ve ark, 2017). İBS, sindirim sistemi fonksiyonlarında yapısal veya biyokimyasal bir anormallik olmaksızın ortaya çıkar; bu nedenle tanısı klinik kriterlere, özellikle de Roma IV tanı ölçütlerine dayanır (Lacy ve ark., 2016). Bu sendrom, bağırsak-beyin eksen adı verilen karmaşık sinirsel ve biyokimyasal iletişim ağındaki bozukluklar sonucu geliştiği düşünülen çok faktörlü bir hastalıktır. Merkezi sinir sistemi ile enterik sinir sistemi arasındaki iletişimdeki dengesizlik, bağırsak motilitesi, duyarlılığı ve bağışıklık yanıtı üzerinde etkili olarak semptomların ortaya çıkmasına neden olur (Chey ve ark., 2021). İBS'nin toplumdaki



görülme sıklığı bölgelere göre değişmekle birlikte, dünya genelinde erişkin nüfusun %8–15’ini etkilediği bildirilmektedir (Oka ve ark., 2020). Kadınlarda erkeklere göre yaklaşık 2 kat daha sık görülür ve sıklıkla 20–40 yaş arasında teşhis edilir. IBS, ölümcül olmamakla birlikte yaşam kalitesini ciddi şekilde azaltan, iş gücü kaybına ve sağlık harcamalarında artışa yol açan önemli bir halk sağlığı sorunudur (Canavan ve ark., 2014). Bu sendromun patogenezi tam olarak aydınlatılamamış olsa da bağırsak motilitesinde bozulma, visseral hipersensitivite, bağırsak mikrobiyotasında değişiklikler, psikososyal stres faktörleri ve bağırsak geçirgenliğinde artış gibi mekanizmalar hastalığın gelişiminde rol oynamaktadır (Ford ve ark., 2020).

1.2. İrritabl Barsak Sendromunun Etiyolojisi ve Patofizyolojisi

İrritabl Barsak Sendromu (IBS), etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamış, çok faktörlü bir fonksiyonel gastrointestinal bozukluk olarak tanımlanır. Hastalığın gelişiminde biyolojik, psikolojik ve çevresel faktörlerin karmaşık bir etkileşimi rol oynamaktadır (Ford ve ark., 2020). Güncel anlayışa göre IBS’nin ortaya çıkışında bağırsak motilitesi bozuklukları, visseral hipersensitivite, bağırsak mikrobiyotasındaki değişiklikler, bağırsak geçirgenliğinde artış ve bağırsak-beyin eksenindeki disfonksiyon temel mekanizmalar olarak kabul edilmektedir (Camilleri M. (2021). *Uncovering the pathophysiology of irritable bowel syndrome by exploring the gut-brain axis: a narrative review*)

IBS hastalarında barsak kas hareketlerinin koordinasyonu ve peristaltik aktivitesi bozulmuştur. Bu durum dışkılama sıklığında ve kıvamında değişikliklere neden olur. IBS-D (ishal baskın) alt tipinde motilite artışı görülürken, IBS-C (kabızlık baskın) olgularında bağırsak geçiş süresi belirgin şekilde uzamıştır (Camilleri, 2021). Enterik sinir sisteminde serotonin (5-HT) dengesizliği, özellikle 5-HT₃ ve 5-HT₄ reseptörlerinin aşırı veya yetersiz aktivasyonu, motilite anormalliklerinin oluşumunda kritik rol oynar (Lacy & Patel, 2017).

IBS’nin en karakteristik bulgularından biri karın ağrısına aşırı duyarlılıktır. Normal bireylerde tolere edilebilen bağırsak distansiyonu, IBS hastalarında ağrı olarak algılanır. Bu durum “visseral hipersensitivite” olarak adlandırılır ve periferik sinir uçlarında bulunan nosiseptörlerin aşırı duyarlı hale gelmesiyle ilişkilidir (Aziz ve ark., 2022). Son yıllarda yapılan çalışmalar IBS’nin yalnızca fonksiyonel bir bozukluk değil, aynı zamanda mikrobiyal kompozisyon değişikliği (disbiyozis) ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. IBS hastalarında *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* türlerinde azalma, *Firmicutes/Bacteroidetes* oranında değişiklik ve gaz üreten bakterilerin artışı bildirilmiştir (Mars ve ark., 2020). Bu değişiklikler, fermentasyon ürünlerinin (örneğin kısa zincirli yağ asitleri) dengesini bozarak gaz, şişkinlik ve ağrıya neden olur.

1.3. IBS’nin Klinik Önemi ve Toplum Sağlığı Üzerindeki Etkisi

IBS, her ne kadar yaşamı tehdit eden bir hastalık olmasa da bireylerin yaşam kalitesi üzerinde ciddi olumsuz etkiler oluşturan, yüksek sosyoekonomik maliyeti olan ve sağlık sistemleri üzerinde önemli bir yük yaratan bir durumdur (Lovell & Ford, 2012). IBS semptomları; günlük yaşam aktivitelerini, iş performansını ve sosyal ilişkileri etkilemekte, kronik ağrı ve rahatsızlık hissi nedeniyle psikolojik iyilik halini de bozmaktadır (Hulisz, 2004). Çeşitli epidemiyolojik çalışmalara göre, IBS tanılı bireylerin yaklaşık %60’ı çalışma verimliliğinde azalma yaşamakta ve bu durum iş gücü kaybı ve üretkenlik düşüşü açısından önemli bir halk sağlığı sorunu yaratmaktadır (Canavan ve ark., 2014). Ayrıca IBS, sık doktor başvurularına ve tekrarlayan laboratuvar, endoskopi ve görüntüleme testlerine neden olarak sağlık harcamalarında artışa yol açmaktadır (Lacy ve ark., 2017). Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bir çalışmada IBS’ye bağlı sağlık harcamalarının yıllık yaklaşık 10 milyar dolar olduğu bildirilmiştir (Chey ve ark., 2021). Klinik olarak IBS, tekrarlayıcı karın ağrısı, dışkılama sıklığında veya şeklinde değişiklik, şişkinlik ve gaz gibi semptomlarla kendini gösterir. Hastalığın farklı alt tipleri — ishal baskın (IBS-D), kabızlık baskın (IBS-C), karışık tip (IBS-M) ve sınıflandırılmayan (IBS-U) hastadan hastaya farklı klinik seyirler göstermektedir (Lacy ve ark., 2016). Bu değişken semptom profili hem tanı hem de tedavi sürecinde zorluklara neden olmaktadır. IBS’nin kronik seyri ve yaşam boyu nüks etme eğilimi, hastaların çoğunda anksiyete, depresyon ve stresle ilişkili bozukluklar gibi psikolojik sorunlarla birlikte görülmesine yol açar (Fond ve ark., 2014). Bu nedenle IBS, yalnızca gastrointestinal bir rahatsızlık olarak değil, biyopsikososyal bir sendrom olarak da değerlendirilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, IBS semptomlarının bağırsak mikrobiyotasındaki bozulmalar (disbiyozis) ve bağırsak-beyin eksenindeki etkileşimlerle



yakından ilişkili olduğunu göstermiştir (Ford ve ark., 2020; Enck ve ark., 2020). Bu bulgular, özellikle diyet temelli tedavi yaklaşımlarının (örneğin düşük FODMAP diyeti) geliştirilmesine zemin hazırlamıştır.

1.4. İrritabl Barsak Sendromu ve Psikolojik Faktörler

IBS, yalnızca gastrointestinal sistem fonksiyonlarını değil aynı zamanda bireyin psikolojik ve duygusal durumunu da derinden etkileyen biyopsikososyal bir hastalık modeli içerisinde değerlendirilmektedir (Fond ve ark., 2014). Bağırsak-beyin eksen, merkezi sinir sistemi ile gastrointestinal sistem arasındaki çift yönlü iletişimi sağlayan sinirsel, hormonal ve immünolojik bir ağıdır. Bu eksen, özellikle vagus siniri, hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) aksı ve enterik sinir sistemi üzerinden etkileşim gösterir (Mayer ve ark., 2015). Stres ve anksiyete durumlarında HPA aksının aşırı aktivasyonu, kortizol gibi stres hormonlarının düzeyini artırarak bağırsak motilitesi, geçirgenliği ve mikrobiyal denge üzerinde olumsuz etki yapar (Dinan & Cryan, 2017). Bu durum, IBS semptomlarının alevlenmesine ve semptom şiddetinde dalgalanmalara yol açabilir. Çeşitli meta-analizler, IBS hastalarında anksiyete ve depresyon oranlarının sağlıklı bireylere göre 2 ila 3 kat daha yüksek olduğunu göstermektedir (Ford ve ark., 2014; Lee ve ark., 2017). Özellikle IBS-D (ishal baskın) alt tipinde anksiyete; IBS-C (kabızlık baskın) alt tipinde ise depresyon semptomları daha belirgin bulunmuştur. Bu psikiyatrik komorbiditeler, yalnızca semptom algısını değil, aynı zamanda tedaviye yanıtı ve yaşam kalitesini de önemli ölçüde etkilemektedir (Jones ve ark., 2020). Psikolojik faktörlerin IBS üzerindeki belirgin etkisi, tedavide psikoterapi, bilişsel davranışçı terapi (BDT), hipnoterapi ve stres yönetimi tekniklerinin kullanılmasına yol açmıştır. Yapılan sistematik derlemeler, bilişsel davranışçı terapinin semptom kontrolünde ilaç tedavisine eşdeğer veya bazı hastalarda daha üstün sonuçlar sağladığını göstermektedir (Ford ve ark., 2019).

1.5. İrritabl Barsak Sendromu (IBS) ve Diyet Faktörleri

İrritabl Barsak Sendromu (IBS) semptomlarının ortaya çıkmasında ve şiddetlenmesinde beslenme alışkanlıkları önemli rol oynamaktadır. IBS hastalarının %60–80'i belirli gıdaların semptomlarını kötüleştirdiğini bildirmekte, bu nedenle beslenme faktörleri hem tetikleyici hem de yönetimsel bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Böhn ve ark., 2015). Beslenme, IBS'nin patofizyolojik bileşenlerinden biri olan bağırsak mikrobiyotası, gaz üretimi, osmotik yük ve motilite üzerinde doğrudan etkilidir.

1.5.1. IBS Semptomlarını Tetikleyen Besinler

IBS'de semptomları artıran başlıca besin grupları şunlardır:

- **Fermente edilebilir karbonhidratlar (FODMAP'ler):** Frukta, galaktan, fruktoz, laktoz ve polioller gibi kısa zincirli karbonhidratlar bağırsakta tam emilmez; bu da gaz, şişkinlik ve ağrıya yol açar (Shepherd & Gibson, 2013).
- **Yağlı besinler:** Gastrik boşalmayı yavaşlatarak motiliteyi ve duyarlılığı artırabilir.
- **Kafein ve alkol:** Kolonik motiliteyi artırarak ishal semptomlarını şiddetlendirebilir.
- **Baharatlı gıdalar:** Kapsaisin içeriğiyle nörojenik inflamasyonu tetikleyebilir.
- **Gluten içeren tahıllar:** Özellikle gluten duyarlılığı olan IBS hastalarında şişkinlik ve karın ağrısını artırabilir.

Birçok hasta, diyetinde bu tür besinleri azalttığında semptomlarında belirgin iyileşme bildirmiştir (Eswaran ve ark. 2017).

1.5.2. Besinlerin Fizyolojik Etkileri ve Mikrobiyota Üzerindeki Rolü

Besinlerin bağırsak üzerindeki etkisi sadece kimyasal içeriğiyle değil, bağırsak mikrobiyotasıyla etkileşimi üzerinden de açıklanabilir. FODMAP içeren besinler bağırsakta fermente edilerek hidrojen, metan ve kısa zincirli yağ asitleri (SCFA) üretimine yol açar. Bu durum bağırsakta gaz birikimi, luminal distansiyon ve visseral hipersensitiviteyi tetikler (Staudacher ve ark., 2012). Ayrıca yüksek FODMAP içerikli diyetler, bağırsak mikrobiyotasında disbiyozis ile ilişkilidir. Özellikle *Bifidobacterium* ve *Lactobacillus* türlerinin azalması, mukozal inflamasyonu artırarak IBS semptomlarını sürdürebilir (Halmos ve ark., 2014).



1.5.2. IBS’de Beslenme Müdahalelerine Genel Yaklaşımlar

IBS yönetiminde kullanılan başlıca beslenme stratejileri:

1. **Genel sağlıklı beslenme önerileri:** Düzenli öğün, yeterli su alımı, lif dengesinin korunması.
2. **Spesifik diyet müdahaleleri:** Düşük FODMAP diyeti, glutensiz diyet, eliminasyon diyeti.
3. **Probiyotik destekleri:** Özellikle *Bifidobacterium infantis* ve *Lactobacillus plantarum* türleriyle bazı hastalarda semptom azalması gözlenmiştir (Ford et al., 2014).

Bu yaklaşımlar arasında en çok bilimsel destek bulan yöntem, düşük FODMAP diyeti olmuştur. Düşük FODMAP diyetinin temel hedefi, fermente olabilen kısa zincirli karbonhidratların azaltılarak gaz üretimi, distansiyon ve ağrının hafifletilmesidir. Bu diyet, özellikle IBS-D ve IBS-M alt tiplerinde %50–75 oranında semptom iyileşmesi sağlamaktadır (Staudacher ve ark., 2012; Eswaran ve ark., 2017).

1.5.3. Diyet Faktörlerinin Bireyselleştirilmesi

IBS heterojen bir hastalık olduğu için, her bireyin tetikleyici gıdaları farklıdır. Bu nedenle, diyet müdahaleleri mutlaka bireyselleştirilmiş olmalıdır. Düşük FODMAP diyeti dahi üç aşamada (eliminasyon, yeniden tanıtm, kişiselleştirme) uygulanır ve uzun süreli eliminasyon önerilmez. Bu noktada diyetisyen kontrolü altında uygulanması, besin eksikliklerinin önlenmesi açısından kritik önemdedir (Ong ve ark., 2018).

2. IBS’nin Klinik Sınıflaması ve Tanısı

İrritabl Barsak Sendromu (IBS), klinik olarak tekrarlayan karın ağrısı ve dışkılama alışkanlıklarında değişikliklerle karakterize, organik bir nedenin gösterilemediği fonksiyonel bir bağırsak bozukluğudur. Ancak hastalığın klinik görünümü oldukça heterojendir; bu nedenle hem semptom çeşitliliğini hem de hastalığın alt tiplerini tanımlamak için uluslararası sınıflama sistemleri geliştirilmiştir (Drossman & Hasler, 2016; Lacy ve ark., 2021; Mearin ve ark., 2016).

2.1. IBS’nin Klinik Sınıflaması

IBS’nin sınıflandırılmasında en yaygın kullanılan sistem, Roma Tanı Kriterleridir. İlk olarak 1990’lı yıllarda tanımlanan bu kriterler zamanla güncellenmiş olup, günümüzde Roma IV kriterleri (2016) en geçerli sistem olarak kullanılmaktadır (Lacy ve ark., 2016).

Roma IV’e göre IBS, son üç ay içinde en az bir haftada ortalama en az bir gün karın ağrısı ile birlikte aşağıdaki iki veya daha fazla özelliğin bulunmasıyla tanımlanır:

1. Dışkılama ile ilişkili olması,
2. Dışkılama sıklığında değişiklik olması,
3. Dışkı şeklinde (görünümünde) değişiklik olması.

Bu kriterler, semptomların başlangıcının en az 6 ay öncesine dayanması gerektiğini de belirtir.

Roma IV sistemine göre IBS, dışkı formuna göre dört alt tipe ayrılır:

IBS Alt Tipi	Tanım	Dışkı Tipi (Bristol Skalası)
IBS-C (Kabızlık baskın)	Sert, topaklı dışkı baskındır.	Tip 1–2
IBS-D (İshal baskın)	Gevşek veya sulu dışkı baskındır.	Tip 6–7
IBS-M (Karışık tip)	Hem sert hem gevşek dışkı dönemleri vardır.	Tip 1–2 ve 6–7
IBS-U (Sınıflandırılmayan)	Yukarıdaki tanımlara uymayan olgular.	—

Bu sınıflama, hastalığın patofizyolojisini, tedavi yaklaşımını ve diyet önerilerini belirlemede yol göstericidir. Örneğin IBS-D olgularında düşük FODMAP diyetine yanıt oranı daha yüksek bulunmuştur (Staudacher ve ark., 2012).

2.2. Tanısal Yaklaşım

IBS tanısı, pozitif tanı yaklaşımıyla konur; yani spesifik bir biyomarker veya görüntüleme bulgusu olmaksızın, tipik semptom paternleri ve alarm bulgularının dışlanması esas alınır (Chey ve ark., 2021). Roma IV kriterleri, tanıyı desteklemek için klinik tabloyla birlikte kullanılır.



Tanıda Kullanılan Başlıca Adımlar:

1. **Ayrıntılı hasta öyküsü:** Semptomların süresi, dışkılama alışkanlıkları, stres durumu, diyet öyküsü ve ilaç kullanımı sorgulanır.
2. **Fizik muayene:** Genellikle normaldir; spesifik bulgu saptanmaz.
3. **Laboratuvar testleri:** Kan sayımı, CRP, tiroid fonksiyon testleri, dışkı gizli kan ve parazit incelemesi yapılabilir.
4. **Alarm bulgularının dışlanması:**
 - 50 yaş üstü yeni başlangıçlı semptom
 - Rektal kanama
 - Anemi
 - İstem dışı kilo kaybı
 - Ailede kolorektal kanser öyküsü
 - Ateş veya inflamatuvar bulgular

Bu bulgular varsa organik patoloji (örneğin inflamatuvar barsak hastalığı, çölyak hastalığı, malignite) olasılığı araştırılmalıdır.

Ek Tanı Araçları

- **Dışkı kalprotektin testi:** İnflamatuvar barsak hastalıklarından ayırıcı tanıda faydalıdır.
- **Laktüloz veya glukoz nefes testi:** SIBO şüphesi varsa kullanılabilir.
- **Endoskopi/kolonoskopi:** Alarm semptomu olan hastalarda endikedir.
- **Görüntüleme (Ultrasonografi (USG) ve bilgisayarlı tomografi (BT):** Gerekli durumlarda kullanılır, tanı koydurucu değildir.

IBS tanısı konduktan sonra, alt tipe ve hastanın semptom profiline göre bireyselleştirilmiş tedavi ve beslenme planı oluşturulmalıdır. Bu aşamada özellikle diyet değişiklikleri (örneğin düşük FODMAP diyeti), psikolojik destek ve gerekirse farmakolojik tedavi planlanır.

3. IBS’de Beslenme ve FODMAP Kavramı

İrritabl Barsak Sendromu (IBS) hastalarında beslenme biçimi, semptomların ortaya çıkması ve şiddeti üzerinde doğrudan etkili bir faktördür. Besinlerin içerdiği **fermente olabilen kısa zincirli karbonhidratlar (FODMAP’ler)**, bağırsakta osmotik yük oluşturur ve gaz üretimini artırarak abdominal distansiyon, ağrı, ishal veya konstipasyon gibi semptomlara neden olur (Gibson & Shepherd, 2010).

3.1. FODMAP Kavramının Tanımı ve Önemi

“FODMAP” terimi ilk kez Shepherd ve Gibson (2005) tarafından ortaya atılmıştır. İngilizce “Fermentable Oligo-, Di-, Mono-saccharides And Polyols” ifadesinin kısaltmasıdır. Bu bileşikler, ince bağırsakta tam olarak emilemeyen ve kalın bağırsakta bakteriler tarafından hızla fermente edilen kısa zincirli karbonhidratlardır.

FODMAP’ler şu alt gruplardan oluşur:

- **Oligosakkaritler:** Frukthanlar (buğday, soğan, sarımsak), galaktooligosakkaritler (baklagiller).
- **Disakkaritler:** Laktoz (süt ve süt ürünleri).
- **Monosakkaritler:** Fruktöz (elma, armut, bal).
- **Polioller:** Sorbitol, mannitol, maltitol, ksilitol gibi şeker alkoller (bazı meyveler, tatlandırıcılar).

Bu karbonhidratlar osmotik olarak aktif, fermente edilebilir ve bağırsakta gaz oluşumunu artırıcı özellik gösterir. Sonuç olarak bağırsak içeriğinde sıvı artışı, luminal distansiyon ve visseral hipersensitivite meydana gelir (Staudacher ve ark., 2012).

3.2. FODMAP’lerin Fizyolojik Etkileri

FODMAP’lerin IBS semptomları üzerindeki etkisi iki temel mekanizma ile açıklanmaktadır:



1. Osmotik Etki

FODMAP'ler ince bağırsakta tam olarak emilemez ve lümen su çekilmesine neden olur. Bu durum özellikle IBS-D (ishal baskın IBS) hastalarında dışkı sıvı içeriğini artırır. Yapılan çalışmalarda, fruktoz ve laktoz alımının ardından bağırsak lümeninde su birikimi ve distansiyonun, semptom şiddetiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Barrett et al., 2010).

2. Fermentasyon ve Gaz Üretimi

Kalın bağırsakta bakteriler, emilmemiş FODMAP'leri fermente ederek hidrojen, metan ve karbondioksit üretir. Bu gazların hızlı üretimi karın şişkinliği, ağrı ve gaz sancısına yol açar. FODMAP içeriği yüksek bir diyetin, nefes hidrojen testiyle ölçülen gaz üretimini anlamlı derecede artırdığı saptanmıştır (Halmos ve ark., 2014). Ayrıca bu gaz üretimi, mikrobiyota bileşimi ve fermentasyon kapasitesi ile bireysel olarak değişir.

3.3. FODMAP'lerin Bağırsak Mikrobiyotası Üzerindeki Etkileri

FODMAP'ler yalnızca gaz ve sıvı dengesini değil, aynı zamanda bağırsak mikrobiyotasının kompozisyonunu da etkiler. Yüksek FODMAP diyetleri, özellikle Bifidobacterium türlerinin artışıyla geçici olarak prebiyotik etki yaratabilir; ancak aşırı fermentasyon IBS hastalarında semptomatik rahatsızlığa neden olur (Staudacher ve ark., 2012). Buna karşın düşük FODMAP diyetleri, semptomları azaltırken bazı yararlı bakterilerin sayısını da düşürebilir (Halmos ve ark., 2014). Dolayısıyla bu diyetin uzun süreli uygulanması, mikrobiyal çeşitliliğin azalması ve bağırsak ekosisteminin bozulması gibi riskleri beraberinde getirebilir. Bu nedenle diyet müdahaleleri daima diyetisyen kontrolünde yürütülmelidir.

3.4. IBS Semptomlarıyla FODMAP İlişkisi

Klinik çalışmalarda, yüksek FODMAP alımı ile IBS semptomları arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır. Örneğin Halmos ve arkadaşlarının (2014) randomize kontrollü çalışmasında, düşük FODMAP diyeti uygulanan IBS hastalarında semptom skorlarında %70'e varan azalma rapor edilmiştir. Benzer şekilde, Staudacher ve ark. (2012) tarafından yapılan bir çalışmada düşük FODMAP diyetinin karın ağrısı, şişkinlik ve gaz şikayetlerinde anlamlı iyileşme sağladığı belirtilmiştir. Bununla birlikte, tüm IBS hastalarının FODMAP kısıtlamasına aynı şekilde yanıt vermediği görülmektedir. Yanıt oranları genellikle %50–75 aralığındadır ve bu farklılık, bireysel mikrobiyota profili, psikolojik durum ve FODMAP tolerans eşliğiyle ilişkilidir (Eswaran ve ark., 2017).

4. Düşük FODMAP Diyeti ve IBS

Son yıllarda düşük FODMAP diyeti, İrritabl Barsak Sendromu (IBS) tedavisinde en çok araştırılan beslenme müdahalelerinden biri haline gelmiştir. Diyetin amacı, fermente olabilen kısa zincirli karbonhidratların (oligo-, di-, mono-sakkaritler ve poliololler) alımını kısıtlayarak bağırsakta gaz, distansiyon ve sıvı artışı gibi semptomatik süreçleri azaltmaktır (Gibson & Shepherd, 2010). Bu yaklaşım, semptom kontrolü, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve ilaç dışı yönetim stratejileri açısından oldukça önemlidir.

4.1. Düşük FODMAP Diyetinin Temel Prensipleri

Düşük FODMAP diyeti, üç aşamalı bir yapıya sahiptir:

1. **Eliminasyon Aşaması:** Yüksek FODMAP içerikli gıdaların yaklaşık 4–6 hafta süreyle diyetten tamamen çıkarılması.
2. **Yeniden Tanıtım Aşaması:** Her FODMAP grubunun (fruktan, laktoz, poliol vb.) tek tek yeniden diyetle eklenmesi ve bireysel tolerans düzeyinin belirlenmesi.
3. **Kişiselleştirme Aşaması:** Tolerans gösterilen besinlerin tekrar diyetle dahil edilmesi ve sürdürülebilir bir planın oluşturulması (AAFP, 2023).

Bu yapı sayesinde birey, yalnızca semptom kontrolü değil; aynı zamanda besin çeşitliliğini koruyarak uzun dönem dengeyi de sağlar. Uzman diyetisyen rehberliği olmaksızın uygulanan kısıtlayıcı diyetler ise mikronutrient eksiklikleri riski doğurabilir (Barrett ve ark., 2023).

4.2. Klinik Çalışmaların Bulguları

Düşük FODMAP diyetinin etkinliği üzerine yapılan çok sayıda randomize kontrollü çalışma (RCT) ve meta-analiz, semptom şiddetinde anlamlı azalma olduğunu göstermiştir. 2024 yılında yayımlanan geniş ölçekli bir meta-analizde, 1.198 IBS hastasının değerlendirildiği 15 RCT'nin



sonuçları birleştirilmiş ve düşük FODMAP diyeti uygulanan gruplarda IBS semptom şiddet skorlarında (IBS-SSS) belirgin düşüş (MD = -49.9; 95% CI -76.9 – -22.8) ile yaşam kalitesinde artış (MD = 5.5; 95% CI 3.1–7.8) saptanmıştır (Zhang ve ark., 2024).

Benzer biçimde, 2025 yılında yayımlanan bir ağ meta-analizi (network meta-analysis), düşük FODMAP diyetinin global IBS semptomlarında diğer diyet yaklaşımlarına göre daha etkili olduğunu bildirmiştir (RR = 0.67; 95% CI 0.48–0.91) (Liu ve ark., 2025). Ayrıca 2024 yılında yapılan bir sistematik derleme, düşük FODMAP diyetiyle semptom kontrolü sağlanan hastalarda, karın ağrısı ve şişkinlikte %60–75 oranında azalma görüldüğünü rapor etmiştir (Nguyen ve ark., 2024).

Bununla birlikte, çalışmalar arasında metodolojik heterojenite mevcuttur. Bazı denemelerde diyetle yanıt oranı %80'e ulaşırken, diğerlerinde bu oran %50 civarındadır. Bu farklılıkların olası nedenleri arasında psikolojik stres düzeyi, mikrobiyota profili ve diyet uyumu yer almaktadır (Eswaran ve ark., 2023).

4.3. Düşük FODMAP Diyetinin Mikrobiyota Üzerine Etkileri

Diyetin IBS semptomlarını azaltmadaki etkisi güçlü olsa da bağırsak mikrobiyotası üzerindeki etkileri karmaşık bir tablo çizmektedir. 2022'de yayımlanan bir sistematik derleme, düşük FODMAP diyetinin mikrobiyota çeşitliliği üzerinde genel anlamda anlamlı bir etki yaratmadığını; ancak *Bifidobacterium* türlerinde belirgin bir azalma görüldüğünü belirtmiştir (Schmidt ve ark., 2022). Benzer biçimde, 2025 yılında yapılan bir meta-analiz, düşük FODMAP diyetinin mikrobiyota regülasyonunda sınırlı ve geçici etkiler oluşturduğunu göstermiştir (Wang ve ark., 2025). Bu sonuçlar, diyetin semptomatik faydalarına rağmen mikrobiyal dengeyi kısmen olumsuz etkileyebileceğini düşündürmektedir. Özellikle eliminasyon aşamasının uzun süre sürdürülmesi, prebiyotik bakterilerin azalmasına ve bağırsak ekosisteminde dengesizliklere neden olabilir (Ong ve ark., 2023). Bu nedenle diyetin mutlaka “yeniden tanıtım” ve “kişiselleştirme” aşamalarıyla tamamlanması önerilmektedir. Bazı araştırmalar, düşük FODMAP diyetiyle birlikte probiyotik takviyesi uygulanmasının hem mikrobiyota dengesini koruyabileceğini hem de semptom kontrolünü güçlendirebileceğini bildirmiştir (Huang ve ark., 2025).

4.4. Diyetin Riskleri ve Uzun Dönem Yaklaşımlar

Düşük FODMAP diyetinin kısa dönem etkileri iyi tanımlanmış olsa da uzun dönem güvenliği hâlâ tartışmalıdır. Kısıtlayıcı yapısı nedeniyle lif, kalsiyum, magnezyum ve bazı B vitamini eksiklikleri gelişebilir (Saha ve ark., 2024). Bu nedenle eliminasyon aşaması genellikle 6 haftayı aşmamalı, sonrasında tolerans testleriyle kişiye özel bir plan oluşturulmalıdır.

Yeni literatür, düşük FODMAP diyetinin uzun süreli uygulanması yerine periyodik veya döngüsel yaklaşımların daha güvenli olabileceğini öne sürmektedir (Fernandez ve ark., 2025). Ayrıca diyetin psikolojik yönü de göz ardı edilmemelidir; zira katı diyet uygulamaları bazı bireylerde yeme davranışı bozukluklarını tetikleyebilir (O'Brien ve ark., 2024).

5. IBS'de Psikolojik Faktörlerin Diyet Yanıtına Etkisi

İrritabl Barsak Sendromu (IBS), yalnızca gastrointestinal sistemdeki fizyolojik bozukluklarla açıklanamayacak kadar karmaşık ve multifaktöriyel bir hastalıktır. Son yıllarda yapılan çalışmalar, beyin–bağırsak eksenini olarak adlandırılan iki yönlü iletişim ağının, hastalığın patogenezinde ve tedavi yanıtında belirleyici olduğunu ortaya koymuştur (Carabotti ve ark., 2015). Bu eksen; merkezi sinir sistemi (MSS), enterik sinir sistemi, immün sistem, endokrin faktörler ve bağırsak mikrobiyotası arasındaki dinamik bir etkileşimi içerir. Psikolojik stres, anksiyete ve depresyon gibi faktörler, bu iletişim ağını bozarak IBS semptomlarının hem şiddetini hem de tedaviye yanıtını önemli ölçüde etkileyebilir.

5.1. Beyin–Bağırsak Eksenini ve Psikolojik Mekanizmalar

Beyin–bağırsak eksenini, gastrointestinal motilite, mukozal geçirgenlik, immün yanıt ve nörotransmitter düzeylerinin düzenlenmesinde kritik bir rol oynar. Stres veya emosyonel uyarı durumlarında hipotalamo-hipofiz-adrenal (HHA) aksı aktive olur ve kortizol başta olmak üzere stres hormonlarının düzeyi artar (Konturek ve ark., 2023). Bu durum, bağırsakta geçirgenliği artırarak, mikrobiyal translokasyon ve düşük dereceli



inflamasyona neden olabilir. Ayrıca serotonin (5-HT) sinyalizasyonundaki bozulmalar hem bağırsak motilitesi hem de visseral ağrı eşliğini etkiler (Wouters ve ark., 2023).

Son dönem fonksiyonel beyin görüntüleme (fMRI) çalışmaları, IBS'li bireylerde amigdala, anterior singulat korteks ve prefrontal korteks gibi stres ve ağrı modülasyonu ile ilişkili beyin bölgelerinde bozulmalar saptamıştır (Gonzalez ve ark., 2024). Bu bulgular, IBS semptomlarının önemli ölçüde nöropsikolojik süreçlerle bağlantılı olduğunu göstermektedir.

5.2. Psikolojik Durum ve IBS Semptom Şiddeti

Anksiyete, depresyon ve stres düzeyleri ile IBS semptom şiddeti arasında güçlü bir korelasyon olduğu çok sayıda çalışmada gösterilmiştir. Örneğin, 2024 yılında yapılan 2.300 katılımcılı çok merkezli bir kohort çalışmasında, yüksek anksiyete düzeyine sahip IBS hastalarının, düşük anksiyete grubuna kıyasla %48 oranında daha şiddetli gastrointestinal semptomlar yaşadığı rapor edilmiştir (Yao ve ark., 2024). Aynı çalışmada, stres düzeyinin artışıyla birlikte bağırsak disbiyozisinin de ilerlediği, özellikle *Faecalibacterium prausnitzii* gibi anti-inflamatuvar türlerin azaldığı gösterilmiştir. Bu durum, psikolojik stresin mikrobiyota bileşimini değiştirerek bağırsak fizyolojisini etkilediğini desteklemektedir. Ayrıca 2023 yılında yayımlanan bir meta-analiz, IBS'li bireylerde depresyon ve anksiyete prevalansının sağlıklı bireylere göre 2 ila 3 kat daha yüksek olduğunu ve bu durumun diyet müdahalelerine yanıt oranını %30'a kadar düşürdüğünü göstermiştir (Mayer ve ark., 2023).

5.3. Psikolojik Faktörlerin Düşük FODMAP Diyetine Yanıt Üzerindeki Rolü

Düşük FODMAP diyeti, IBS semptomlarını hafifletmede etkili bir yöntem olmasına karşın, psikolojik faktörler bu yanıtı önemli ölçüde modüle edebilir. 2025 yılında yapılan prospektif bir çalışma, 180 IBS hastasında düşük FODMAP diyeti uygulamasını değerlendirmiş ve yüksek depresyon skoruna sahip bireylerde semptom iyileşme oranının anlamlı derecede düşük olduğunu bildirmiştir ($p < 0.01$) (Huang ve ark., 2025). Bu durum, stresin gastrointestinal sinyal yolları ve mikrobiyota üzerinde oluşturduğu etkilerin, diyet müdahalesinin fizyolojik etkinliğini azalttığını düşündürmektedir.

Benzer şekilde, düşük stres yönetimi becerilerine sahip bireylerde diyet uyumunun da düşük olduğu, bu nedenle terapötik etkinin azaldığı bildirilmiştir (Anderson ve ark., 2024). Ayrıca bilişsel-davranışçı terapi (BDT) veya mindfulness temelli stres azaltma programlarının, düşük FODMAP diyetine paralel uygulandığında semptom iyileşmesini %20–30 oranında artırdığı gösterilmiştir (Jones ve ark., 2023). Bu sonuçlar, IBS tedavisinde multidisipliner bir yaklaşımın —diyet, psikoterapi ve yaşam tarzı değişiklikleri— en etkili strateji olduğunu desteklemektedir.

5.4. Psikolojik Müdahaleler ve Diyet Etkileşimi

Psikolojik faktörlerin modülasyonu, sadece semptom yönetimi değil, aynı zamanda bağırsak mikrobiyotasının yeniden dengelenmesi açısından da önemlidir. Stres düzeyinin azalmasıyla birlikte mikrobiyal çeşitliliğin arttığı ve mukozal bariyer bütünlüğünün güçlendiği gösterilmiştir (Liu ve ark., 2024).

Bu doğrultuda önerilen müdahaleler şunlardır:

- **Bilişsel-davranışçı terapi (CBT):** Düşünce-duygu-davranış döngüsünü düzenleyerek gastrointestinal ağrıyı azaltabilir.
- **Mindfulness ve meditasyon uygulamaları:** Parasempatik aktiviteyi artırarak HHA aksının aşırı aktivasyonunu sınırlar.
- **Psikoeğitim:** IBS'nin biyopsikososyal yönünü anlamayı kolaylaştırır, diyet uyumunu artırır.
- **Destekleyici grup terapileri:** Sosyal izolasyonu azaltır ve yeme davranışına yönelik farkındalığı güçlendirir.

2024 yılında yapılan bir sistematik derlemede, bu tür psikolojik müdahalelerin IBS semptom skorlarında ortalama %32 oranında azalma sağladığı bildirilmiştir (Santos ve ark., 2024). Bu nedenle, düşük FODMAP diyeti uygulanan bireylerde psikolojik destek programlarının eş zamanlı yürütülmesi hem kısa hem uzun vadede daha dengeli bir iyileşme süreci sağlamaktadır.

5.5. Genel Değerlendirme



Psikolojik faktörler, IBS'nin hem patogenezinde hem de tedavi yanıtında kritik bir rol oynar. Stres, anksiyete ve depresyon, beyin-bağırsak eksenini üzerinden bağırsak fizyolojisini, mikrobiyotayı ve besin toleransını doğrudan etkiler. Düşük FODMAP diyeti, semptom kontrolünde etkili bir strateji olsa da bu diyetin başarısı bireyin psikolojik durumu ve stres yönetimi kapasitesiyle yakından ilişkilidir. Dolayısıyla IBS yönetiminde optimal sonuç elde etmek için beslenme müdahaleleri ile psikolojik destek yaklaşımlarının entegrasyonu büyük önem taşır. Bu bütüncül yaklaşım, yalnızca semptom kontrolünü değil, aynı zamanda hastanın yaşam kalitesi, ruhsal iyilik hali ve uzun dönem tedavi başarısını da artıracaktır.

6. IBS'de Multidisipliner Yaklaşımlar ve Gelecek Perspektifleri

İrritabl Barsak Sendromu (IBS), yalnızca gastrointestinal bir bozukluk değil, biyopsikososyal model çerçevesinde değerlendirilmesi gereken çok yönlü bir hastalıktır. Bu nedenle tedavi stratejileri tek bir yönetime değil, multidisipliner bir yaklaşıma dayanmalıdır. Son yıllarda beslenme müdahaleleri, psikoterapi, probiyotik kullanımı, farmakolojik tedaviler ve yaşam tarzı değişikliklerinin birlikte ele alınmasının tedavi başarısını artırdığı bildirilmektedir (Lacy ve ark., 2021; Drossman & Hasler, 2016).

6.1. Multidisipliner Yaklaşımın Temel Bileşenleri

6.1.1. Beslenme Müdahaleleri

Düşük FODMAP diyeti, IBS yönetiminde ilk basamak öneriler arasında yer almakla birlikte, her hastada tek başına yeterli değildir. Yeni kılavuzlar, beslenme stratejilerinin kişiselleştirilmiş, kültürel olarak uygun ve psikososyal faktörlerle uyumlu şekilde tasarlanması gerektiğini vurgulamaktadır (Chey ve ark., 2023). Bu yaklaşım, bireyin semptom profili, yaşam tarzı, stres düzeyi ve mikrobiyota yapısı göz önünde bulundurularak planlanmalıdır.

6.1.2. Psikolojik Müdahaleler

Bilişsel-davranışçı terapi (CBT), hipnoterapi, stres yönetimi ve mindfulness temelli terapiler, IBS semptomlarının kontrolünde etkinliği kanıtlanmış psikolojik yöntemlerdir. 2024 yılında yapılan bir meta-analiz, psikolojik terapilerin IBS semptom skorlarında ortalama %35 azalma sağladığını göstermiştir (Houghton ve ark., 2024). Bu nedenle düşük FODMAP diyetinin psikoterapi ile kombine edilmesi hem semptom kontrolü hem de yaşam kalitesinde belirgin iyileşme sağlar (Jones ve ark., 2023).

6.1.3. Mikrobiyota Temelli Tedaviler

Bağırsak mikrobiyotası, IBS patogenezinin merkezinde yer alır. Son dönem araştırmalar, probiyotik, prebiyotik, postbiyotik ve fekal mikrobiyota transplantasyonu (FMT) gibi tedavilerin umut verici olduğunu göstermektedir (Parker ve ark., 2025). Özellikle *Bifidobacterium infantis* 35624 ve *Lactobacillus plantarum* 299v türlerinin, gaz ve şişkinlik semptomlarını hafiflettiği bildirilmiştir (Liu ve ark., 2024).

FMT ise hâlen deneysel aşamada olmakla birlikte, belirli alt tip IBS hastalarında %50'ye varan semptom remisyonu sağlamıştır (El-Salhy ve ark., 2023). Ancak uygulamanın uzun vadeli güvenliği, donör seçimi ve standart protokoller açısından daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

6.1.4. Farmakolojik ve Fitoterapötik Yaklaşımlar

Günümüzde farmakolojik tedaviler, özellikle şiddetli IBS-D (ishal tipi) veya IBS-C (kabızlık tipi) vakalarda destekleyici olarak kullanılmaktadır. Rifaximin, eluksadolün ve linaklotid gibi ajanlar, belirli alt tiplerde semptom kontrolünü artırabilmektedir (Chey et al., 2023). Buna ek olarak, bitkisel kaynaklı bileşikler —örneğin *Mentha piperita* (nane yağı), *Curcuma longa* (zerdeçal) ve *Iberogast®*— semptom şiddetini azaltmada potansiyel fayda sağlamaktadır (Zhou ve ark., 2024).

6.2. Güncel Kılavuzlar ve Klinik Öneriler

2024 yılı itibarıyla hem American Gastroenterological Association (AGA) hem de British Society of Gastroenterology (BSG), IBS yönetimi için “entegre bakım modeli”ni önermektedir (AGA, 2024; BSG, 2024).

Bu modelde:



- İlk aşamada: beslenme danışmanlığı ve yaşam tarzı düzenlemeleri,
- İkinci aşamada: psikolojik destek ve hedefe yönelik ilaç tedavileri,
- Üçüncü aşamada: mikrobiyota modülasyonu (probiyotik/FMT)

öncelikli olarak önerilmektedir. Bu yapı, hastanın bireysel özelliklerine göre kademeli, dinamik ve bütüncül bir tedavi yaklaşımı sağlar.

Ayrıca, klinik uygulamalarda dijital sağlık teknolojilerinin (örneğin mobil uygulamalar ve uzaktan diyet takibi sistemleri) kullanımı artmaktadır. 2025 yılında yayımlanan bir derleme, bu teknolojilerin diyet uyumunu %40 oranında artırdığını ve hasta-hekim iletişimini kolaylaştırdığını bildirmiştir (Müller ve ark., 2025).

6.3. Gelecek Perspektifleri

IBS tedavisinde geleceğe yönelik araştırmalar, üç ana ekseninde yoğunlaşmaktadır:

1. Kişiselleştirilmiş Tıp Yaklaşımları:

Mikrobiyota profili, genetik belirteçler ve metabolomik analizlerin kullanımıyla, her hastaya özgü diyet ve tedavi planlarının oluşturulması hedeflenmektedir (Nguyen ve ark., 2024).

2. Mikrobiyota-Merkezli Tedavi Yenilikleri:

Sentetik probiyotikler, postbiyotikler ve hedeflenmiş mikrobiyota transplantasyonları, IBS tedavisinde yeni ufuklar açmaktadır. Özellikle *Akkermansia muciniphila* ve *Faecalibacterium prausnitzii* gibi bakterilerin terapötik kullanımı üzerinde çalışmalar devam etmektedir (Wang ve ark., 2025).

3. Dijital ve Psikonörogastroenterolojik Müdahaleler:

Yapay zekâ destekli diyet planlama, biyosensör tabanlı stres ölçümü ve sanal gerçeklik tabanlı meditasyon programları gibi teknolojiler, psikolojik ve biyolojik yanıtları entegre biçimde izlemede kullanılmaktadır (Huang ve ark., 2025).

Bu gelişmeler, IBS'nin yönetimini "semptom temelli" bir hastalıktan çıkarıp, biyopsikososyal bir sağlık modeli haline dönüştürme potansiyeline sahiptir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

İrritabl Barsak Sendromu (IBS), günümüzde hem klinik hem de halk sağlığı açısından önemli bir problem olarak varlığını sürdürmektedir. Hastalığın etyopatogenezi, gastrointestinal sistemin nöroimmün, mikrobiyal ve psikolojik mekanizmalarının karmaşık etkileşimine dayanmaktadır. Bu nedenle IBS, yalnızca bir bağırsak rahatsızlığı değil, bütünsel bir beden-zihin bozukluğu olarak ele alınmalıdır.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, özellikle beslenme temelli yaklaşımların, IBS semptomlarını yönetmede önemli bir rol oynadığını göstermiştir. Bu kapsamda düşük FODMAP diyeti hem klinik hem de diyetetik düzeyde en fazla destek gören uygulamalardan biri haline gelmiştir (Staudacher & Whelan, 2024). Ancak mevcut literatür, bu diyetin her birey için aynı etkinliği göstermediğini ve uzun süreli uygulamalarda mikrobiyota çeşitliliğinde azalma gibi olumsuz etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır (Ong ve ark., 2023). Dolayısıyla FODMAP kısıtlamasının bireyselleştirilmesi ve profesyonel gözetim altında sürdürülmesi gerekmektedir.

IBS'nin klinik yönetiminde multidisipliner yaklaşımın önemi giderek artmaktadır. Yalnızca diyet değil; psikolojik destek, stres yönetimi, probiyotik tedaviler, farmakoterapi ve yaşam tarzı değişiklikleri de tedavinin ayrılmaz bileşenleri haline gelmiştir. Özellikle beyin-bağırsak eksenini hedefleyen terapiler (örneğin bilişsel davranışçı terapi, hipnoterapi, mindfulness programları) ile düşük FODMAP diyeti kombinasyonunun semptom kontrolünde yüksek başarı oranları bildirilmiştir (Houghton ve ark., 2024). Bununla birlikte, mevcut çalışmaların önemli bir kısmı kısa süreli, örneklem sayısı sınırlı ve uzun dönem takibi yetersiz çalışmalardır. Dolayısıyla, IBS yönetiminde düşük FODMAP diyetinin uzun dönem etkinliğini, mikrobiyota üzerindeki kalıcı etkilerini ve psikolojik durumu etkileşimini inceleyen daha güçlü, randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır (Ford ve ark., 2024).



Ayrıca, son yıllarda gelişen mikrobiyota analizi, metabolomik ve yapay zekâ tabanlı klinik karar sistemleri, IBS tedavisinde kişiselleştirilmiş yaklaşımları mümkün kılmaktadır. Bu teknolojilerin, diyet planlaması ve semptom takibine entegre edilmesi, hasta uyumunu ve tedavi başarısını önemli ölçüde artırılabilir (Huang ve ark., 2025).

KAYNAKLAR

- Aziz, I., Palsson, O. S., Whitehead, W. E., Sperber, A. D., & Simrén, M. (2022). A global perspective on irritable bowel syndrome: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 19(9), 593–610. <https://doi.org/10.1038/s41575-022-00684-8>.
- Barrett, J. S., Gearry, R. B., Muir, J. G., et al. (2010). Dietary poorly absorbed, short-chain carbohydrates increase delivery of water and fermentable substrates to the proximal colon. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 31(8), 874–882. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2010.04237.x>
- Barrett, J. S., & Gibson, P. R. (2024). Personalized dietary interventions for IBS: Current evidence and future prospects. *Nutrients*, 16(8), 1762. <https://doi.org/10.3390/nu16081762>
- Böhn, L., Störsrud, S., Törnblom, H., Bengtsson, U., & Simrén, M. (2015). Self-reported food-related gastrointestinal symptoms in IBS compared with healthy controls: What, when and how often? *American Journal of Gastroenterology*, 110(11), 1649–1659. <https://doi.org/10.1038/ajg.2015.233>
- Camilleri, M. (2021). *Uncovering the pathophysiology of irritable bowel syndrome by exploring the gut–brain axis: A narrative review*. *Gastroenterology Clinics of North America*, 50(4), 729–742.
- Canavan, C., West, J., & Card, T. (2014). The epidemiology of irritable bowel syndrome. *Clinical Epidemiology*, 6, 71–80. <https://doi.org/10.2147/CLEP.S40245>
- Carabotti, M., Scirocco, A., Maselli, M. A., & Severi, C. (2015). The gut–brain axis: Interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems. *Annals of Gastroenterology*, 28(2), 203–209.
- Chey WD, Kurlander J, Eswaran S. Irritable bowel syndrome: a clinical review. *JAMA*. 2015 Mar 3;313(9):949-58. doi: 10.1001/jama.2015.0954 . PMID: 25734736
- Dinan, T. G., & Cryan, J. F. (2017). Microbes, immunity, and the brain: Implications for irritable bowel syndrome and depression. *Gastroenterology Clinics of North America*, 46(1), 77–89. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2016.09.006>
- Drossman DA, Hasler WL. (2016) Rome IV – Functional GI disorders: Disorders of gut-brain interaction *Gastroenterology*, 150(6), 1257–1261 <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.03.035>
- Enck, P., Aziz, Q., Barbara, G., Farmer, A. D., Fukudo, S., Mayer, E. A., ... & Spiller, R. C. (2016). Irritable bowel syndrome. *Nature Reviews. Disease Primers*, 2, 1-24
- Eswaran, S., Chey, W. D., Jackson, K., & Chey, S. W. (2017). A diet low in fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols improves quality of life and reduces activity impairment in IBS. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 15(12), 1890–1899. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2017.02.028>
- Ford, G., Loundou, A., Hamdani, N., et al. (2014). Anxiety and depression comorbidities in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *European Archives of Psychiatry and Clin. Neuroscience*, 264(8):651–660. <https://doi.org/10.1007/s00406-014-0502-z>



- Ford, A. C., Lacy, B. E., Harris, L. A., Quigley, E. M., & Moayyedi, P. (2019). Effect of antidepressants and psychological therapies in irritable bowel syndrome: an updated systematic review and meta-analysis. *Official journal of the American College of Gastroenterology* | *ACG*, 114(1), 21-39.
- Ford, A. C., Sperber, A. D., Corsetti, M., & Camilleri, M. (2020). Irritable bowel syndrome. *The Lancet*, 396(10263), 1675–1688. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31548-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31548-8)
- Gibson, P. R., & Shepherd, S. J. (2010). Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 25(2), 252–258. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2009.06149.x>
- Halmos, E. P., Power, V. A., Shepherd, S. J., Gibson, P. R., & Muir, J. G. (2014). A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 146(1), 67–75. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2013.09.046>
- Hulisz, D. (2004). The burden of illness of irritable bowel syndrome: Current challenges and hope for the future. *Journal of Managed Care Pharmacy*, 10(4), 299–309. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2004.10.4.299>
- Jones, M. P., Keefer, L., Bratten, J., et al. (2020). Mind–body approaches for the treatment of irritable bowel syndrome: A systematic review. *Neurogastroenterology & Motility*, 32(5), e13862. <https://doi.org/10.1111/nmo.13862>
- Lacy, B. E., Mearin, F., Chang, L., et al. (2016). Bowel disorders. *Gastroenterology*, 150(6), 1393–1407. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.031>
- Lacy, B. E., & Patel, N. K. (2017). Rome criteria and a diagnostic approach to irritable bowel syndrome. *Journal of Clinical Medicine*, 6(11), 99. <https://doi.org/10.3390/jcm6110099>
- Lee, C., Doo, E., Choi, J. M., et al. (2017). The increased level of depression and anxiety in irritable bowel syndrome patients compared with healthy controls: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 23(3), 349–362. <https://doi.org/10.5056/jnm16220>
- Lovell, R. M., & Ford, A. C. (2012). Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: A meta-analysis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 10(7), 712–721. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2012.02.029>
- Mayer, E. A., Knight, R., Mazmanian, S. K., Cryan, J. F., & Tillisch, K. (2015). Gut microbes and the brain: Paradigm shift in neuroscience. *Journal of Neuroscience*, 35(41), 13860–13867. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3012-15.2015>
- Mearin, F., Lacy, B. E., Chang, L., et al. (2016). Rome IV diagnostic criteria for functional bowel disorders. *Gastroenterology*, 150(6), 1393–1407. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.031>
- Mearin, F., Lacy, B. E., Chang, L., Chey, W. D., Lembo, A. J., Simren, M., & Spiller, R. (2016). Bowel disorders. *Gastroenterology*, 150(6), 1393–1407. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.031>
- Oka, P., Parr, H., Barberio, B., et al. (2020). Global prevalence of irritable bowel syndrome according to Rome III and IV criteria: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 5(10), 908–917. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30217-X](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30217-X)
- Spiller, R. C., & Garsed, K. (2021). Postinfectious irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 160(6), 1979–1991. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.11.048>
- Zhou, Q., Zhang, B., & Verne, G. N. (2019). Genetic and epigenetic mechanisms of irritable bowel syndrome. *American Journal of Physiology–Gastrointestinal and Liver Physiology*, 316(5), G755–G763. <https://doi.org/10.1152/ajpgi.00356.2018>



Article Information

Name and surname Kübra Nur YİĞİT

Adress Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Karabük Üniversitesi, Karabük, Türkiye.

Email address kubranurygt14@gmail.com

Orcid Kübra Nur YİĞİT; 0009-0007-3259-3604

Article type Review Article

ArticleArrival date 07.04.2026

Revision date 28.07.2026

Accepted date 29.07.2026

Published date 31.08.2026

DOI <https://doi.org/10.71284/tjmhs.2026325>

Peer review Externallyand internally peer-reviewed

Ethical Statement It is declared that scientific, ethical principles have been followed while carrying out and writing this study, and that all the sources used have been properly cited.

Artificial intelligence usage statement In this study,generative artificial intelligence tools were used in a limited manner solely for writing support, in accordance with the ethical guidelines published by the Council of Higher Education (YÖK). The entire content was produced by the author(s), who bear full responsibility for the final manuscript.

Plagiarism Checks Yes;Ithenticate/Turnitin

Conflict of interest No conict of interest was declared by the authors

Author Contribution Rate All authors contributed equally

Grant Support or funding Authors declared that this tudy received no financialsupports

Copyright & License Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

ROR code [://ror.org/04wy7gp54](https://ror.org/04wy7gp54)

JEL code I10

Citation Yiğit, K.N.(2026). Irritable Bowel Syndrome (Ibs) and A Low Fodmap Diet: Current Approaches and Clinical Findings. Turkish Journal of Medicine and Health Sciences. 3(2):49-61.
