

## İrritable Bağırsak Sendromunda Güncel Diyet Yaklaşımları

Elif EDE <sup>a,\*</sup>, Havvanur YOLDAŞ İLKTAÇ <sup>b</sup>

<sup>a</sup> İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul Türkiye

<sup>b</sup> İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

### YAYIN BİLGİSİ

Yayın geçmişi:

Gönderilen tarih: 25 Ekim 2018

Kabul tarihi: 07 Şubat 2019

### Anahtar kelimeler:

İrritable bağırsak sendromu

Beslenme

FODMAPs

D vitamini

Prebiyotikler ve probiyotikler

### ÖZET

İrritable bağırsak sendromu (İBS) nedeni bilinmeyen, bağırsak hareketlerinde değişiklik ile karakterize fonksiyonel bir bağırsak hastalığıdır. İBS'nin toplumlarda görülme sıklığı %10-25 arasında değişiklik göstermektedir. Hayatı tehdit edici bir hastalık olmayan İBS'nin hayat kalitesini önemli ölçüde etkileyen karın ağrısı veya karında rahatsızlık hissi, ishal, kabızlık ve şişkinlik gibi birçok semptomu bulunmaktadır. İBS'nin idiyopatik olması sebebiyle İBS tedavisi semptomları hafifletmeye yönelik olarak yapılmaktadır. Hayat kalitesini büyük ölçüde etkileyen tüm bu semptomlar bireyin beslenme alışkanlıklarına göre şiddetlenebilmekte veya hafifleyebilmektedir. Bu derlemede, irritable bağırsak sendromunda beslenme tedavisinin önemini ve güncel beslenme tedavisi yaklaşımlarının ortaya konması amaçlanmaktadır. Bu amaçla İBS beslenme tedavisinde FODMAPs diyeti, D vitamini, prebiyotik ve probiyotik takviyelerinin etkinliği incelenmiştir.

### ABSTRACT

Irritable bowel syndrome (IBS) is a functional bowel disease characterized by a change in intestinal motility, the cause of which is unknown. The incidence of IBS in societies varies between 10-25%. IBS, which is not a life-threatening disease, has many symptoms, such as abdominal pain or discomfort in the abdomen, diarrhea, constipation and bloating, which significantly affect the quality of life. Since IBS is idiopathic, treatment with IBS is designed to alleviate symptoms. All these symptoms, which greatly affect the quality of life, can be exacerbated or diminished depending on the individual's eating habits. In this review, it is aimed to provide an overview of nutritional therapy and current nutritional therapy approaches in irritable bowel syndrome. For this purpose, the efficacy of FODMAPs diet, vitamin D, prebiotic and probiotic supplements in IBS nutritional therapy was investigated.

## 1. Giriş

İrritable bağırsak sendromu (İBS) açıklanamayan karın rahatsızlığı veya ağrı ile karakterize olan bağırsak hareketlerinde değişiklik durumudur. Stresin veya duygusal gerilimin yüksek olduğu dönemlerde ortaya çıkan/şiddeti artan ishal ve konstipasyon gibi defekasyon alışkanlığındaki değişiklikler ile seyrederek (Koff, 2012). Bozulmuş bağırsak mikrobiyotası, immünolojik disfonksiyon, besin alerji ya da intoleransı, değişmiş bağırsak motilitesi, fizyolojik faktörler, genetik yatkınlığı da içeren birçok farklı etiolojik teoriler kabul edilmiş olmasına rağmen İBS'nin nedeni bilinmemektedir (Tüfekçi, 2013).

İBS prevalansı farklı toplumlarda değişiklik göstermekle birlikte %10 ile %25 arasında değişiklik göstermektedir (Tüfekçi,2013). Lovell ve arkadaşları (2012), yaptıkları meta analizde dünya çapında prevalansın %11.2 olduğunu; en düşük prevalansın Güney Asya'da (%7), en yüksek prevalansın ise Güney Amerika'da (%25) olduğunu saptamışlardır (Lovell, 2012). Türkiye'de İBS prevalansı ile ilgili yapılmış çalışmalara göre, İBS prevalansı %6.2 ile %19.1 arasında değişmektedir (Çelebi, 2004, Karaman, 2003). Türkiye, İBS prevalansının %10-14.9 aralığında olduğu ülkeler arasında yer almaktadır (Lovell, 2012). Kadınlarda İBS prevalansının erkeklerden 1.5-3 kat daha fazla olduğu bildirilmektedir. Çoğu toplumda tanı kriterlerine

\*Corresponding author.

E-mail address: elif.ede@izu.edu.tr

bakılmaksızın kadınlarda daha fazla İBS semptomlarının görüldüğü raporlanmıştır (Canavan, 2014).

İBS, çocuk ve yaşlılar da dahil olmak üzere tüm yaş gruplarında görülür; yaşa göre alt tip sıklığında fark görülmez. Bununla birlikte, İBS'li hastaların %50' sinde ilk olarak 35 yaşından önce belirtiler görülürken, prevalans 50 yaşın üzerindeki kişilerde gençlerinkinden %25 daha düşüktür (Lovell, 2012).

## 2. İBS Patofizyolojisi

İBS' nin patofizyolojisi oldukça karmaşıktır ve kronik semptomlar ve psikolojik komorbidite oluşturmak için etkileşime giren bir dizi faktör içerir (Mullin, 2014). Sinir sistemi değişiklikleri, anormal GI motilitesi ve viseral hipersensitivite, gut flora değişiklikleri, genetik ve psikososyal stres dahil birçok faktörün etiolojide rol oynadığı düşünülmektedir (Mahan, 2016). Bu mekanizmaların hastalığın ekspresyonunu etkilediği, ancak bu etkinin tüm hastalarda benzer şekilde olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Psikolojik faktörler, İBS' ye duyarlı olan kişilerde merkezi ve enterik sinir sistemleri arasındaki sinyalleme dengesine müdahale ederek hastalık oluşumunda rol oynamaktadır. Çocukluk döneminde bozuk aile yapısı, ebeveyn ölümü gibi travmatik olaylar veya istismar durumları açık bir şekilde İBS yatınlığı ile ilişkilendirilmiştir (Surdea-Belaga, 2012). Anskiyete ve depresyon gibi bozulmuş başa çıkma mekanizmaları ve yandaş psikolojik rahatsızlıklar, bağırsak geçirgenliğini ve immün fonksiyonları etkileyebilmektedir. Serotonin konsantrasyonundaki düzensizliklerin İBS türleri ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Drosman, 2001). Düşük serotonin seviyesinin konstipasyon, yüksek serotonin seviyesinin ise diyare ile ilişkili olabileceğini gösteren literatür sonuçları bulunmaktadır (Kanazawa, 2011). Besinler de İBS' nin patofizyolojisinde ve tedavisinde önemli bir faktördür, hastaların çoğunda yemekten sonra semptomlar şiddetlenir. Besinlerin İBS semptomlarını etkilediği mekanizmalar; enterik bakteriler tarafından kısa zincirli karbonhidratların fermantasyonu, gıda alerjisi, immün olmayan besin duyarlılığı, bağırsak hareketliliğinde değişiklikler, disakkaridlerin ve ozmolitesi yüksek besin öğelerinin taşınımında sıvı geçişlerinin yetersiz olması, bağırsak hormonlarında değişiklikler ve bağırsak mikrobiyomundaki değişikliklerdir (Eswaran, 2011).

İnce Bağırsak Bakteriyel Aşırı Çoğalma' nın (SIBO) da İBS' ye katkıda bulunabileceği düşünülmektedir; ancak, bu çalışmaların birçoğu tekrarlandığında benzer sonuçlar alınamamıştır. SIBO' nun direkt olarak İBS ile ilişkili veya ayrı bir oluşum olup olmadığını anlamak için ek çalışmalara ihtiyaç vardır (Mahan, 2016).

## 3. İBS' de Klinik Bulgular

İrritabl bağırsak sendromunda temel semptomlar, karın ağrısı veya karında rahatsızlık hissi, ishal, kabızlık ve şişkinliktir. Semptomların türü ve şiddeti bireysel farklılıklar gösterebilmektedir fakat, aynı hastada genellikle benzer şekilde olmaktadır. Semptomlar genellikle intermittan olup, arada haftalarca semptomsuz dönemler olabilir. Hastalar en

çok karın ağrısından şikayet ederken, sırasıyla en çok rahatsız oldukları belirtiler acil dışkılama hissi, şişkinlik ve dışkılama sayısıdır. İBS hastalarında karın ağrısı, genellikle kramp şeklinde, değişken şiddette, alt kadranlarda lokalize olup gece uykudan uyandırmamaktadır. Karın ağrısına iştahsızlık ve kilo kaybı eşlik etmemektedir ve ilerleyici karakterde değildir (Ünal, 2012).

### 3.1 İBS Alt Türleri

İBS' de alt tipler dışkı kıvamına göre belirlenmektedir. Dışkı kıvamını değerlendirmek için Bristol dışkı formu skalası kullanılmaktadır (Tablo 1) (Can, 2015).

**Tablo 1.** Bristol Dışkı Form Skalası

Ayrı ayrı sert parçalar	1
Sosis şeklinde sert parçalar	2
Sosis şeklinde yüzeyde kırıklar mevcut	3
Sosis veya yılan şeklinde, pürüzsüz veya yumuşak	4
Kenarları belirgin iri parçalar	5
Kenarları düzensiz parçacıklar, lapa kıvamında	6
Sulu, sert parça yok	7

Kabızlık dominant İBS (İBS-C)' de sert dışkılama, dışkılamaların %25' inden fazlasında, sulu dışkılama %25' inden azında bulunmaktadır. İshal dominant İBS (İBS-D)' de sulu dışkılama dışkılamaların %25' inden fazlasında, sert dışkılama %25' inden azında bulunmaktadır. Hem sert, hem sulu dışkılama dışkılamaların %25' inden fazlasında varsa mikst tip İBS (İBS-M) denilmektedir. Her iki tip dışkılama dışkılamaların %25' inden azında varsa spesifik olmayan İBS (İBS-U) olarak adlandırılmaktadır (Lovell, 2012).

## 4. İBS Tanısı

İBS tanısı, organik bir hastalığın dışlandığı durumlarda semptomlara dayalı olarak konulmaktadır. Tanısal, yapısal veya biyokimyasal anomalilik içermediğinden, tanısı güç olmaktadır. Tanı koydurucu bulguları semptomlarıdır (Occhipinti, 2012). İBS tanı kriterleri 1978' de Manning kriterlerinin yayımlanması ile gelişmeye başlamıştır. Mannig kriterleri tanı koymada yetersiz olduğunda; 1989' da Rome kriterleri, 1999' da Rome II kriterleri , 2006' da Rome III kriterleri , 2016' da Rome IV kriterleri konulmuştur (Tablo 2) (Canavan, 2014).

Rome III kriterlerine göre; son 3 ay içerisinde, haftada en az 1 gün olan karın ağrısına 3 bulgudan en az 2' sinin eşlik etmesi (semptomların defekasyonla hafiflemesi, ağrının dışkılama sıklığında değişmesiyle başlaması, ağrının dışkının şekil ve görünümünde değişme olmasıyla başlaması) ile İBS tanısı konulmaktadır. Semptomların hasta başvurmada en az 6 ay önce başlamış olması gerekmektedir.

ROME-II' de tanı kriterleri içinde olmayıp, destekleyici bulgular olarak gösterilen acil defekasyon, ıknma, yetersiz boşalma, mukuslu dışkılama ve şişkinlik, karında gerginlik hissi ROME-III' de kaldırılmıştır. Yine de destekleyici bulguların sorgulanması İBS tanısı için yardımcı olabilmektedir (Can, 2015).

**Tablo 2. İBS Tanısında Manning ve Roma kriterleri.**

<b>Manning</b>	<b>Rome</b>	<b>Rome II</b>	<b>Rome III</b>	<b>Rome IV</b>
*Semptomlardan en az ikisinin olması	*En az 3 ay boyunca devam eden veya tekrar eden semptomların bulunması	*Son 12 ayda birbirini takip eden veya etmeyen 12 hafta süresince aşağıdaki en az iki semptomla birlikte karın ağrısı ve rahatsızlık olması	*Son 12 haftada her ayın en az 3 gününde, aşağıdaki en az iki semptomla birlikte, devam eden veya tekrarlayan karın ağrısı ve rahatsızlık olması	*Son 3 ayda haftada en az 1 defa, aşağıdaki en az iki semptomla birlikte, devam eden karın ağrısının olması
-Abdominal gerginlik	-Defekasyonla geçen ağrı	-Defekasyondan sonra rahatlama	-Defekasyondan sonra rahatlama	-Defekasyondan sonra rahatlama
-Defekasyonla geçen ağrı	-Karın ağrısı veya şişkinliğinin dışkı sıklığındaki değişikliklerle ilişkili olması	-Dışkı sıklığının değişmesi	-Dışkı sıklığının değişmesi	-Dışkı sıklığının değişmesi
-Ağrının başlangıcında sulu defekasyon	-Karın ağrısı veya şişkinliğinin dışkının kıvamındaki değişikliklerle ilişkili olması	-Dışkı şeklinin değişmesi	-Dışkı şeklinin değişmesi	-Dışkı şeklinin değişmesi
-Ağrının başlangıcında daha sık defekasyon	*Hastalık süresi veya günlerinin en az %25'inde aşağıdaki semptomlardan en az ikisinin olması	- Semptomların başlangıcının teşhisten 12 ay önce olması	-Semptomların başlangıcının teşhisten 6 ay önce olması	-Semptomların başlangıcının teşhisten 6 ay önce olması
-Rektumdan mukus gelmesi		*Hastalık süresi veya günlerinin en az %25'inde aşağıdaki semptomlardan en az birinin olması		
-Defekasyondan sonra tam boşalmama hissi	-Dışkı sıklığında değişme	-Haftada 3' ten az dışkılama		
	-Dışkı şeklinde değişme	-Günde 3' ten fazla dışkılama		
	-Mukus varlığı	-Sert veya topak dışkı		
	-Şişkinlik ve abdominal distansiyon hissi	-Gevşek veya sulu dışkı		
		-Dışkı sırasında ıkınma		
		-Acil defekasyon hissi		
		-Dışkılamadan sonra tam boşalmama hissi		
		-Mukuslu dışkı		
		-Şişkinlik/ abdominal gerginlik		

## 5. İBS Tedavisi

İBS' nin günümüzde kesin tedavisi henüz bulunmamaktadır. Hastaların %70'i hafif şiddetli hastalığa sahiptir. Bu hastalarda öncelikli olarak hayat tarzının ve diyet alışkanlıklarının değiştirilmesi önerilmektedir. Semptomları şiddetlendiren faktörlerin tespit edilmesi ve bunlara yönelik tedbirlerin alınması gerekmektedir (16). İBS' nin medikal tedavisi ağırlıklı olarak baskın semptomla yönelik olmaktadır (Mahan, 2016).

Tedavide eğitim, ilaç tedavisi, psikososyal rehberlik ve diyet tedavisi önemli rol oynamaktadır. Baskın durum ve semptomların ciddiyetine bağlı olarak gastrointestinal motilite, visseral hipersensitiviteyi etkileyen ya da psikolojik semptomlara uygun ilaçlar kullanılmaktadır (Tüfekçi, 2013).

### 5.1 İBS ve Beslenme Tedavisi

İBS'de beslenme tedavisinin amacı yeterli besin alımını sağlamak ve spesifik İBS semptomlarına göre diyeti düzenlemek ve besinlerin semptom yönetimindeki potansiyel rollerini açıklamaktır. İBS' de beslenme tedavisi semptomlara yönelik olmalıdır. Semptomlarla ilişkili olabilecek besinlerin diyetten çıkarılması/azaltılması gerekmektedir (Mahan, 2016). Diyare durumunda az posalı, konstipasyon durumunda bol posalı, diyare ve konstipasyonun birlikte görüldüğü durumlarda az posalı diyete ek olarak günlük 20 gram kepek ilavesi yapılmalıdır. Çözünabilir lif, çözünmeyen life göre daha etkindir (Özdemir, 2016).

İBS beslenme tedavisinde yeterli sıvı alımı sağlanmalı, az ve sık beslenilmelidir. Gaz yapıcı besinler, gazlı içecekler, alkol, kafein içeren içecekler, acı baharatlar tüketilmemelidir. Çiğ sebze-meyve ve süt hastalarda semptomu artırdığı için kontrollü verilmelidir (Tüfekçi, 2013).

## 6. İBS' de Beslenme Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar

### 6.1 FODMAPs

İBS semptomlarını azaltmak üzere çeşitli diyet düzenlemeleri bulunmaktadır. Son dönemde düşük FODMAP içerikli diyetin İBS semptomlarının iyileşmesinde olumlu etkilerinin olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Düşük FODMAP içerikli diyet, fermente oligosakkaritler, disakkaritler, monosakkaritler ve polyollerin diyetten azaltılması prensibine dayanmaktadır. FODMAP ifadesi bütün kısa zincirli karbonhidratları içermektedir (Barrett, 2013).

FODMAP'ler bağırsak içine su çekerler yani ozmotiktirler, bu sebeple yüksek FODMAP içeren besinler aşırı tüketildiğinde sindirilememe veya emilememe gibi problemlere bağlı olarak bağırsak sistemindeki bakteriler tarafından fermente edilebilirler. Bu fermentasyon gaz, karın ağrısı, kramp ve diyare gibi problemlere neden olur. Diyetten düşük FODMAP içeren besinlerin tercih edilmesi ile bağırsaklarda meydana gelen bu sindirim ve emilim bozukluğunun sebep olduğu fermentasyon ve beraberindeki gaz, karın ağrısı, diyare gibi problemler önlenebilmektedir (Halmos, 2014).

Tablo 3'de yüksek FODMAPs içeren besinler ve düşük FODMAPs içeren alternatiflerin listesi verilmiştir. Düşük FODMAPs diyetinde yüksek FODMAPs içeren besinler 4-6 hafta ara ile diyetten çıkarılır, İBS şikayetlerinde azalma olduğunda yüksek FODMAPs içeren besinlerin her gün bir tanesi olmak koşulu ile diyetten eklenir ve semptomlar takip edilir. Hastanın besinlere verdiği cevaba göre uygun beslenme planı oluşturularak semptomları artıran besinler diyetten çıkarılır (Mckenzie, 2016).

Zhan ve arkadaşlarının (2018), İBS' de FODMAPs' in

yararlılığını araştırdığı metaanaliz çalışmasında 2 randomize kontrollü deney, 4 önce/sonra çalışmalarının verileri incelenmiştir. İshal veya dışkılama sıklığı günde 3' ten fazla olan hastalarda düşük FODMAPs uygulayan diyet grubunda normal diyet grubuna göre semptomlarda belirgin bir iyileşme

gözlemlendiği, en belirgin iyileşmenin abdominal şişkinlik, yorgunluk ve bulantı semptomlarında olduğu belirlenmiştir (Zhan, 2018).

**Tablo 3.** FODMAPs içeren besin kaynakları ve alternatif besin seçenekleri (Barret, 2013).

Meyveler		Sebzeler		Protein Kaynakları		Ekmek ve Tahıllar		Süt ve Süt Ürünleri	
<u>FODMAPs'ten Zengin Besinler</u>	<u>Uygun Alternatif</u>	<u>FODMAPs'ten Zengin Besinler</u>	<u>Uygun Alternatif</u>	<u>FODMAPs'ten Zengin Besinler</u>	<u>Uygun Alternatif</u>	<u>FODMAPs'ten Zengin Besinler</u>	<u>Uygun Alternatif</u>	<u>FODMAPs'ten Zengin Besinler</u>	<u>Uygun Alternatif</u>
Elma	Muz	Enginar	Havuç	Baklagiller	Dana eti	Buğday	Esmer buğday	Süt	Tereyağı
Kayısı	Yaban Mersini	Kuşkonmaz	Patates	Kaju	Tavuk eti	Çavdar	Mısır	Süzme peynir	Laktozsuz süt
Kiraz	Kavun	Karnabahar	Biber		Kuzu eti	Arpa	Yulaf	Krema	Pirinç sütü
Böğürtlen	Greyfurt	Sarımsak	Frenk soğanı		Fıstık		Kinoa	Dondurma	
Mango	Üzüm	Mantar	Salatalık		Ceviz		Pirinç	Yoğurt	
Nektarin	Limon	Kuru soğan	Patlıcan		Çam fıstığı				
Şeftali	İhlamur	Arpacık soğanı	Zencefil		Yumurta				
Armut	Mandalina	Bezelye	Taze fasulye		Tofu				
Hurma	Portakal	Taze soğan	Marul						
Erik	Ahududu		Ispanak						
Karpuz	Çilek		Domates						
			Kabak						

## 6.2 Prebiyotikler ve Probiyotikler

Probiyotikler, konakçının bağırsak florasındaki dengeyi sağlayarak, konakçının sağlığını olumlu yönde etkileyen mikroorganizmalardır. Prebiyotikler, ince bağırsak enzimlerinde parçalanamayan doğal karbonhidratlardır. Prebiyotiklerin kolon mikroflorası üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır. Whelan ve arkadaşlarının çalışmasının sonuçlarına göre (2013), probiyotikler ve prebiyotikler kombine halde kullanıldığında sinerjik etki oluşturmakta ve anormal intestinal floradan kaynaklan hastalıklarda etkili bir tedavi sunmaktadır (Whelan, 2013).

İBS' de sinbiyotik, prebiyotik ve probiyotiklerin kullanımı üzerine araştırmalar yapılmaktadır. Baştürk ve arkadaşları (2016), sinbiyotik, probiyotik ve prebiyotiklerin İBS semptomlarına etkisini inceledikleri araştırmada probiyotik ve sinbiyotik tedavisi; abdominal şişkinlik, konstipasyon ve yemek sonrası şişkinlik semptomlarında belirgin iyileşmelerle sonuçlanmıştır (Baştürk, 2016).

Silk ve arkadaşlarının (2009), prebiyotik ve probiyotiklerin İBS semptomlarına etkisini inceledikleri araştırmada prebiyotik tedavisi dışkı kıvamını anlamlı derecede değiştirmiştir, gaz ve şişkinlik semptomlarını iyileştirmiştir. Prebiyotiklerin İBS' de teröpatik ajan olarak kullanılabilirliği sonucuna varılmıştır (Silk, 2009).

Mezzelsalma ve arkadaşlarının (2016), probiyotiklerin İBS-C semptomlarına etkisinin incelendiği çalışmada probiyotiklerin karın ağrısı, konstipasyon, kramp ve şişkinlik semptomlarını iyileştirmede etkili olduğu gözlemlenmiştir (Mezzelsalma, 2016).

## 6.3 D Vitamini

D vitamini uzun süredir kalsiyum ve fosfor metabolizmasının ana düzenleyicisi olarak bilinmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar D vitamini immunomodülatör ve antiinflamatuvar etkileri ile ilgili yeni bilgiler sağlamıştır. D vitamini eksikliğinin dünya çapında %30-50 arasında olduğu, gastrointestinal problemi olan kişilerde bu oranın daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Vitamin D takviyelerinin immün yanıt ve inflamasyon düzenleyici etkileri sebebiyle İBS semptomlarına dair bağırsak fonksiyonunu etkileyebileceği düşünülmektedir (Cousness, 2014). İntestinal mukoza bariyerin homeostazı 25(OH)D3'ten etkilenir ve D vitamini eksikliğinde mukozal hasar yaygın olarak görülür. Vitamin D eksikliğinin anksiyete, depresyon ve fibromiyalji hastalarında daha yaygın olduğu, İBS hastalarında bu sıklığın daha fazla olduğu görülmüştür. Vitamin D reseptörleri bağırsak eksprese olurlar ve bağırsak fonksiyonlarını, motilite ve İBS semptomlarını etkileyebilirler. Ayrıca İBS semptomlarını şiddetlendiren depresyon, D vitamini eksikliği durumunda daha yaygın olarak görülmektedir. Tüm bu mekanizmalar göz önünde bulundurulduğunda Vitamin D supplementinin İBS semptomlarını iyileştirmede etkili olabileceği düşünülmektedir (Kong, 2008).

Abbasnazhed ve arkadaşlarının (2016), D vitamininin İBS hastalarında gastrointestinal semptom ve sağlıkla ilişkili hayat kalitesine etkisini araştırdıkları çalışmada 6 ay süre ile D vitamini takviyesi alan hastalarda almayanlara göre abdominal ağrı ve distansiyon, şişkinlik ve genel gastrointestinal (GI) semptomlarda anlamlı olarak daha fazla iyileşme gözlenmiştir. Çalışmada Vitamin D' nin semptomlarını iyileştirmek için etkili ve güvenli bir seçenek olduğu sonucuna varılmıştır. D vitamini seviyesi düşük olan

İBS hastalarında uygun dozda takviyenin yapılmasının İBS semptomlarının iyileştirilmesinde etkili bir alternatif olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Abbasnzhad, 2016).

## 7. Sonuç

İrritable Bağırsak Sendromu (İBS)' nun nedeni bilinmemektedir ve hayat kalitesini düşüren birçok gastrointestinal semptomu bulunmaktadır. Hastalığın idiopatik olması sebebiyle İBS tanısı semptomlara dayalı olarak Rome IV kriterlerine göre konulmaktadır. Hastalığın tedavisi, semptomları hafifletmeye yönelik olarak düzenlenmektedir. Hastalığın beslenme tedavisi İBS türüne göre ve semptomlara yönelik olarak düzenlenmektedir.

İBS'li hastalara, semptomları artırıcı besinlerin diyetten çıkarılması, yeterli sıvı tüketilmesi, az az sık sık beslenilmesi, gaz yapıcı besinlerin, alkol, kafein içeren içeceklerin, acı baharatların tüketilmemesi önerilmektedir. Çiğ sebze-meyve ve süt hastalarda semptomu artırdığı için kontrollü verilmelidir.

Düşük FODMAP diyetinin hastalardaki semptomları iyileştirici etkisi birçok çalışma ile kanıtlanmıştır. Prebiyotik, probiyotik ve sinbiyotik takviyesinin hastalarda semptomlara yönelik olumlu etkileri bulunmaktadır. D vitamini immünomodülatör ve anti-inflamatuar etkilerinden dolayı İBS'li hastalarda semptomlara yönelik olumlu sonuçlar vermektedir. Sonuç olarak İBS'li hastalara beslenme tedavisinde genel beslenme önerilerine ek olarak düşük FODMAP diyeti, prebiyotik-probiyotik ve D vitamini takviyeleri önerilebilir.

## Kaynaklar

- Abbasnzhad, A., Amani, R., Hajiani, E., Alavinejad, P., Cheraghian, B., Ghadiri, A. (2016). Effect of vitamin D on gastrointestinal symptoms and health-related quality of life in irritable bowel syndrome patients: a randomized double-blind clinical trial. *Journal Of Neurogastroenterology And Motility* 28 (10):1533–1544, doi: 10.1111/nmo.12851.
- Barrett, J.S. (2013). Extending our knowledge of fermentable, short-chain carbohydrates for managing gastrointestinal symptoms. *Nutrition In Clinical Practice*. 28(3):300-6, doi: 10.1177/0884533613485790.
- Baştürk, A., Artan, R., Yılmaz, A. (2016). Efficacy of synbiotic, probiotic, and prebiotic treatments for irritable bowel syndrome in children: A randomized controlled trial. *The Turkish Journal Of Gastroenterology*, 27: 439-43, doi: 10.5152/tjg.2016.16301.
- Can, G., Yılmaz, B. (2015). İrritabl Barsak Sendromunun Tanı ve Tedavisinde Yaklaşımlar, *Güncel Gastroenteroloji*. 19(3):171-181, doi: 10.5152/tjg.2016.16301.
- Canavan, C., West, J., Card, T. (2014). The epidemiology of irritable bowel syndrome, *Clinical Epidemiology*. 2014(6):71–80, doi: 10.2147/CLEP.S40245.
- Coussens, A.K., Martineau, A.R., Wilkinson, R.J. (2014). Anti-inflammatory and antimicrobial actions of vitamin D in combating Tb/Hiv. *Scientifica*. Article ID 903680, 13 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/903680>.
- Çelebi, S., Açikk, Y., Devenci, S.E. (2004). Epidemiological features of irritable bowel syndrome in a Turkish urban society, *Journal Of Gastroenterology And Hepatology*, 19(7):38-43, doi: 10.1111/j.1440-1746.2004.03367.x.
- Drossman, D.A., Chang, L., Bellamy, N. (2001). Severity in

- irritable bowel syndrome: a Rome Foundation Working Team report, *THE American Journal Of Gastroenterology*, 106(10):1749-1760, doi: 10.1038/ajg.2011.201.
- Eswaran, S., Tack, J., Chey, W.D. (2011). Food: the forgotten factor in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology Clinics Of North America*. 40(1):141-162, doi:10.1016/j.gtc.2010.12.012.
- Halmos, E.P., Power, V.A., Shepherd, S.J. (2014). A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*.146(1): 67, doi: 10.1053/j.gastro.2013.09.046.
- Kanazawa, M., Hongo, M., Fukudo, S. (2011) Visceral hypersensitivity in irritable bowel syndrome. *Journal Of Gastroenterology And Hepatology*. 26(3):119, doi: 10.1111/j.1440-1746.2011.06640.x.
- Karaman, N., Türkay, C., Yönm, O. (2003). Irritable bowel syndrome prevalence in city center of Sivas. *THE Turkish Journal Of Gastroenterology*, 14(1):28-31, PMID: 14614640.
- Khan, S., Chang, L. (2010). Diagnosis and management of Ibs. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*. 7(10): 565-81, doi: 10.1038/nrgastro.2010.137.
- Koff, A., Mullin, G.E. (2012). *Nutrition In Irritable Bowel Syndrome*. Boca Raton, Fla, CRC Press.
- Kong, J., Zhang, Z., Musch, M.W., Ning, G., Sun, J., Hart, J., Bissonnette, M., Li, Y.C. (2008). Novel role of the vitamin D receptor in maintaining the integrity of the intestinal mucosal barrier. *American Journal Of Physiology-Gastrointestinal And Liver Physiology*. 294(1):208–16, doi: 10.1152/ajpgi.00398.2007.
- 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, doi: 10.1016/j.cgh.2012.02.029.
- Mahan, L.K., Raymond, J.L. (2016). *Krause's Food And Nutrition Care Process*. Seattle, WA. Elsevier.
- Mckenzie, Y.A. (2016). British Dietetic practice guidelines for the dietary management of irritable bowel syndrome in adults. *Journal Of Human Nutrition And Dietetics*. 29(5):549-75, doi: 10.1111/jhn.12385.
- Mezzasalma, V., Manfrini, E., Ferri, E. (2016). Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial: The Efficacy of Multispecies Probiotic Supplementation in Alleviating Symptoms of Irritable Bowel Syndrome Associated with Constipation. *Biomed Research International*, Article ID 4740907, 10 pages, doi: 10.1155/2016/4740907.
- Mullin, G.E., Shepherd, S.J., Chander Roland, B., Ireton-Jones, C., Matarese, L.E.(2014). Irritable Bowel Syndrome: Contemporary Nutrition Management Strategies, *Journal Of Parenteral And Enteral Nutrition* 38(7):781– 799, doi: 10.1177/0148607114545329.
- Occhipinti, K., Smith, J.W. (2012). Irritable Bowel Syndrome: A Review and Update. *Clinics In Colon And Rectal Surgery*. 25(1):46-52, doi: 10.1055/s-0032-1301759.
- Özdemir, M., Perktaş, G. (2016). İrritabl Bağırsak Sendromunda Diyet. *Güncel Gastroenteroloji*. 20(3): 274-279, doi: 10.1155/2016/5105108.
- Silk, D.B., Davis, A., Vulevic, J., Tzortzis, G., Gibson, G.R. (2009). Clinical trial: the effects of a trans-galactooligosaccharide prebiotic on faecal microbiota And Symptoms In Irritable Bowel Syndrome. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. 29 (5): 508–

518, doi: 10.1111/j.1365-2036.2008.03911.x.

- Surdea-Blaga, T., Baban, A., Dumitrascu, D.L. (2012). Psychosocial determinants of irritable bowel syndrome. *World Journal Of Gastroenterology*. 18(7):616-626, doi: 10.3748/wjg.v18.i7.616.
- Tüfekçi Alphan, M.E. (2013). Hastalıklarda Beslenme Tedavisi. Ankara. Hatiboğlu Yayınevi.
- Ünal, H.Ü. (2012). İrritabl barsak sendromu. *Güncel Gastroenteroloji*. 16(3):213-217, <http://guncel.tgv.org.tr/journal/42/pdf/100083.pdf>.
- Whelan, K. (2013). Mechanism and effectiveness of prebiotics in modifying the gastrointestinal microbiota for the management to digestive disorders. *Proceedings Of The Nutrition Society*. 72(3):288-98, doi: 10.1017/S0029665113001262.
- Zhan, Y.L., Zhan, Y.A., Dai, S.X. (2018), Is a low FODMAP diet beneficial for patients with inflammatory bowel disease? A meta-analysis and systematic review, *Clinical Nutrition*, 37 (1), 123-129, doi: 10.1016/j.clnu.2017.05.019.