

# Obez Bireylerde Konstipasyon Şiddetinin Yaşam Kalitesine Etkisi ve Alternatif Çözüm Yöntemleri

## The Effect of Constipation Severity on Quality of Life in Obese Individuals and Alternative Solution Methods

Rukiye BURUCU<sup>1</sup>, Fatma KOFAL<sup>2</sup>, Mehmet R. KILIÇ<sup>3</sup>, Nazife N. TANIR<sup>4</sup>

### ÖZ

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, obez bireylerin konstipasyon şiddetinin yaşam kalitesine etkisinin ve konstipasyona çözüm arayışlarının belirlenmesidir.

**Gereç ve Yöntemler:** Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı bir çalışmadır. Evren, araştırmanın yapılacağı hastanede polikliniğe gelenler hastalardır. Örneklem bu gruptaki 106 obez bireydir. Veriler Kasım 2023- Şubat 2024 tarih aralığında "Sosyodemografik Bilgi Formu", "Konstipasyon Değerlendirme Ölçeği" ve "Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği" ile toplanmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların çoğu kadın (%53,8), bilinen bir kronik hastalığı bulunmayan (%63,2) bireylerdir. Yaş ortalaması 42.77±13.800 (Min-Max:19-65), beden kütle indeksi ortalaması 36.2424±4.19 (Min-Max:30,36-52,54)'dur. Grupta konstipasyon yaşayanların oranı %34,9, konstipasyon değerlendirme ölçeği puan ortalaması 4,6132±4,369, konstipasyon yaşam kalitesi ölçek puan ortalaması 36,2424±4,191'dir. Tüketilen ortalama sıvı miktarı ise 2202,36±778,961 ml'dir.

**Sonuç:** Obezitenin bireylerin konstipasyon şiddetine ve yaşam kalitelerine etkisi hafif düzeydedir. Konstipasyona bağlı yaşam kalitesini etkileyen etkenler vardır ve çözüm amacıyla bazı besinler kullanılmaktadır. Bu araştırmanın en önemli sonucu bireylerde artan BKİ'nin konstipasyon şiddetini artırması ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemesidir.

**Anahtar Kelimeler:** Obezite, konstipasyon, yaşam kalitesi, hemşirelik

1-Öğretim Üyesi, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Seydişehir Kamil Akkanat Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD

E-posta: rukiyeburucu@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9284-5486

2-Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Seydişehir Kamil Akkanat Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Öğrencisi, Konya, Türkiye

E-posta: fatma1kofal@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7041-4407

3-Hemşire, Mekanize Piyade Tuğay Komutanlığı Birinci Basamak Muayene Merkezi, Mardin, Türkiye

E-posta: kilicmehmetrasit866@gmail.com,

ORCID ID: 0000-0003-4298-176X

4-Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Seydişehir Kamil Akkanat Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Öğrencisi, Konya, Türkiye

E-posta: nazifenisa0@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8576-7662

Gönderim Tarihi:08.08.2024 - Kabul Tarihi: 03.12.2025

### ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this study was to determine the effect of severity of constipation on quality of life and the search for solutions to constipation in obese individuals.

**Materials and Methods:** This is a descriptive and correlational study. The population was the patients who came to the outpatient clinic in the hospital where the study was conducted. The sample is 106 obese individuals in this group. Data were collected between November 2023 and February 2024 with the "Sociodemographic Information Form", "Constipation Assessment Scale" and "Constipation Quality of Life Scale".

**Results:** Most of the participants were female (53.8%) and had no known chronic disease (63.2%). The mean age was 42.77±13.800 (Min-Max: 19-65) and the mean body mass index was 36.2424±4.19 (Min-Max: 30.36-52.54). The rate of those who experienced constipation in the group was 34.9%, the mean constipation assessment scale score was 4.6132±4.369, and the mean constipation quality of life scale score was 36.2424±4.191. The mean amount of fluid consumed was 2202.36±778.961 ml.

**Conclusion:** The effect of obesity on the severity of constipation and quality of life of individuals is mild. There are factors that affect the quality of life due to constipation and some nutrients are used for solution. The most important result of this study is that increasing BMI increases the severity of constipation and negatively affects quality of life.

**Keywords:** Obesity, constipation, quality of life, nursing

### GİRİŞ

Obezite, her geçen gün sıklığı artan önemli bir sağlık sorunudur. Bireylerde fazla enerji alımı ya da enerjinin yıkımının az olmasına bağlı beden kütle indeksinin (BKİ) >30 olması obezite olarak adlandırılır. Obezite bireylerde sağlık maliyetini artırır (1), hastalık durumunda iyileşmeyi geciktirir (2,3), tekrarlı hastane yatışlarını artırır (3).

Obez bireyler birçok sorun yaşar bunlardan biri de konstipasyondur. Konstipasyon, bağırsak hareketlerinin ve dışkılama sıklığının azaldığı,

sertleşmiş dışkılama, dışkılama süresinde ıkınma gibi semptomlarla kendini gösteren bir sağlık sorunudur (4). Obezite iç organlarda aşırı duyarlılığın ve kronik inflamasyonun artmasıyla bağırsakların çalışmasını etkileyerek konstipasyona sebep olabilir (5). Konstipasyon için; fiziksel aktivitede eksiklik, ileri yaş, beslenme şekli, psikolojik faktörler, bazı ilaçların kullanımı, bazı hastalıklar ve cinsiyetin risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Risk faktörlerinden biri de obezitedir (5,6). Konstipasyon bireyde baş ağrısı, yorgunluk, karında şişkinlik ağrı, iştahsızlık, bulantı, kusma vs gibi olumsuz durumlara sebep olur (7). Bu sorunlarla birlikte bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkiler (8). Bireyin yaşam kalitesinin artması için sorunların çözülmesi, konstipasyona çözüm üretilmesi gerekir (9).

Konstipasyon birey için önemli bir sorundur. Konstipasyonun çözümü için Polietilen glikol, sodyum pikosülfat, linaklotid, plekanatid ve prukaloprid gibi ajanları içeren ilaçlar kullanılır (10). Tıbbi tedavinin yanında alternatif yöntemler de kullanılmaktadır. Bunlar; akupunktur noktalarına bası uygulanması (11), direkt akupunktur uygulaması (12), prebiyotik ve lifli gıdaların kullanılması, Çin Tıbbı'ndaki bazı bitkisel ürünler, karın masajı, abdominal elektriksel stimülasyon (13), karın masajında bazı yağların kullanılması (8,14) vs.'dir. Bunların yanında inek sütünün beslenmeden çıkartılması (13), kayısı tüketiminden (15), erik tüketiminden destek alınması (16), zeytin yağı, keten tohumu yağı gibi bazı yağların tüketilmesidir (17)we briefly describe the general features of constipation, our understanding of its physiopathology, and its diagnosis and treatment, focusing on chronic kidney disease (CKD. Konstipasyonun giderilmesi ya da yönetilmesinde uygun hemşirelik girişimleri de etkilidir. Bu girişimler; beslenmenin düzenlenmesi, sıvı alımının artırılması, hareketliliğin artırılması (18). akupresör, aroma terapi ve masaj, öz yönetim eğitimi (19), bağırsak alışkanlığı kazandırılması (20) ve kaliteli bir hemşirelik bakımındır (21). Bu girişimlerle bireyde hem konstipasyona engel olmak hem de var olan konstipasyonu yönetmek mümkün olabilir (22)

Literatürde konstipasyonun bireylerin yaşam

kalitesine etkisinin incelendiği (8,9) ve obez bireylerde konstipasyona çözüm amacıyla girişimlerin uygulandığı çalışmalar yer almaktadır (8,11). Obezitenin konstipasyon için bir risk faktörü olabileceği açıklanmıştır (4). Ancak obez bireylerin konstipasyon şiddeti, bunun yaşam kalitesini nasıl etkilediği ve konstipasyona çözüm arayışlarının incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

**Amaç:** Obez bireylerin konstipasyon şiddetinin yaşam kalitesine etkisinin ve konstipasyona çözüm arayışlarının belirlenmesidir.

**Araştırma soruları:**

1. Obez bireylerde konstipasyon görülme oranı nedir?
2. Obez bireylerin konstipasyon şiddeti nasıldır ve neler etkilemektedir?
3. Obez bireylerin yaşam kaliteleri nasıldır ve neler etkilemektedir?
4. Obez bireylerin obeziteye yönelik çözüm arayışlarında kullandıkları yöntemler nelerdir?
5. Obez bireylerin konstipasyon şiddeti yaşam kaliteleri arasında bir ilişki var mıdır?

### **Gereç ve Yöntem**

Bu araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı bir çalışmadır.

**Evren:** Evren, araştırmanın yapılacağı hastanede kan alma birimine gelen tüm bireylerdir.

**Örnekleme:** Örneklemin belirlenmesinde konstipasyonun yaşam kalitesine etkisinin bakıldığı bir çalışmanın verilerinden faydalanılmıştır. Söz konusu çalışmada regresyon modeline 8 değişken (Gastrointestinal bir sorunun varlığı, ilaç kullanımı, defekasyon alışkanlığı, defekasyon sıklığı vs) dahil edilmiş, bunlardan üçünün (İlaç kullanımı, defekasyon alışkanlığı, defekasyon sıklığı) yordayıcı olduğu açıklanmıştır ( $R^2=0,263$ ) (23). Söz konusu çalışmadan elde edilen  $R^2$  değeri kullanılarak G\*Power 3.1.9.4. paket programında güç analizi yapılmıştır. Bu analize göre örneklemin 0,356 etki büyüklüğü, 0,05 hata payı ve 0,951 güç

ile en az 53 kişi olması gerektiği saptanmıştır. Sayı literatüre göre %100 artırılmış (24) ve çalışma 106 kişi ile tamamlanmıştır. Bu çalışmanın gücü 0.99'dur.

**Dahil edilme kriterleri:** 18 yaş üstü olmak, BKI>30 olmak, çalışmaya katılmaya istekli olmak

**Dışlama kriterleri:** İletişim engelinin olması, bilişsel sorununun olması, obezite cerrahisi geçirmiş olması, karaciğer yetmezliği/siroz tanısının olması, hemodiyaliz tedavisine devam ediyor olması

### Verilerin Toplanması

Veriler; "Sosyodemografik Bilgi Formu", "Konstipasyon Değerlendirme Ölçeği" ve "Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği" nden oluşan anket formu ile araştırmacılar tarafından yüz yüze toplanmıştır.

### Sosyodemografik Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak hazırlandı (8,11,14). Bu form; Boy, ağırlık, yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir durumu, eğitim durumu, ek bir hastalığın varlığı, düzenli kullandığı ilacın varlığı, konstipasyon yaşama durumu, konstipasyonu ne kadar süredir yaşadığı, konstipasyonu hangi durumlarda yaşadığı, her gün dışkılama girişiminin olması durumu ve sıklığı, dışkılama sıklığı, dışkılama sorununa çözüm amacıyla kullanılan yöntem, beslenme alışkanlığı, sıvı tüketimi, fiziksel aktivite durumunun sorgulandığı 25 sorudan oluşmaktadır.

### Konstipasyon Değerlendirme Ölçeği

Ölçeğin amacı konstipasyon ile ilgili rahatsızlığı ve bağırsak hareketinin kolaylığını belirlemektir. McMillan ve Williams (1989) tarafından geliştirilmiştir. Son üç güne yönelik verileri öz bildirim yoluyla değerlendirmeyi sağlar. Sekiz maddeden oluşur. Ölçek sırasıyla; 0=problem yok, 1=hafif problem, 2=ciddi problem olarak puanlanır. Ölçekten alınan toplam puan 0 ile 16 arasında değişir. Ölçekten alınabilecek yüksek puanlar, konstipasyonun şiddetinin yoğun olduğunu gösterir. Orijinal ölçekte Cronbach  $\alpha=0.70$ 'dir. Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması

Demir Doğan ve Aktuğ (2017) tarafından yapılmıştır. Türkçe ölçeğin ve Cronbach alfa katsayısı 0.784'dir (25). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.885'tir.

### Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği

Ölçek, Marquis ve ark. tarafından (2005) konstipasyonu olan bireylerin yaşam kalitesini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Orijinal ölçek dört alt boyuta sahiptir; "fiziksel rahatsızlık" alt boyutunda 4 soru (1-2-3-4), "psikososyal rahatsızlık" alt boyutunda 8 soru (5-6-7-8-9-10-11-12), "endişe/kaygı" alt boyutunda 11 soru (13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23), "memnuniyet" alt boyutunda 5 soru (24-25-26-27-28) yer alır. Toplam 28 soru bulunmaktadır. Ölçekteki 18, 25, 26, 27 ve 28. soruları ters puanlanır. Beşli likert tipinde olan ölçekten alınabilecek puan 28-140 arasındadır, yüksek puan yaşam kalitesinin kötü olduğunu açıklamaktadır (26). Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirliği Dedeli ve ark (2007) yapılmıştır. Türkçe Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.91'dir (27). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.90'dır.

### Verilerin Toplanması

Hastanede poliklinik muayenesine gelen hastaların pek çoğu kan alma birimine yönlendirilmektedir. Kan alma biriminde farklı sağlık sorunu yaşayan bireylere de sağlıklı ama basit bir sebeple hastaneye muayene olmaya gelmiş olan bireye de ulaşmak mümkündür. Söz konusu poliklinik iç hastalıkları ve endokrin ve metabolizma hastalıkları polikliniklerine hizmet vermektedir. Özellikle obezite sorunu yaşayan bireylere sıklıkla kan tahlili istendiği için kan alma biriminde bireylere erişimin daha kolay olacağı düşünülmüştür. Veriler kan alma biriminin yanında ayrılmış bir odada toplanmıştır. Bireylerin öncelikle kan verme işlemini tamamlaması beklenmiş, ardından görüşme odasına alınmıştır. Bu odada hastalarla yüz yüze görüşülmüş, odada sadece hasta ve araştırmacı yer almış, hastanın mahremiyeti sağlanmıştır. Dahil edilme kriterlerine uygun olan bireylere araştırma hakkında bilgi verilmiş, kabul etmeleri durumunda birey görüşme odasına alınarak aydınlatılmış onam formu imzalatılmış

ve veriler toplanmıştır. Veriler Kasım 2023-Şubat 2024 tarih aralığında toplanmıştır. Verilerin toplanması 15-20 dk sürmüştür.

**Bağımlı değişkenler:** Konstipasyon yaşam kalitesi, konstipasyon şiddeti

**Bağımsız değişkenler:** Bireylerin sosyodemografik özellikleri, hastalığa bağlı özellikleri, günlük sıvı alım miktarı, hareketlilik düzeyi, beslenme alışkanlığı.

### Etik Boyut

Araştırma için bilimsel araştırmalar etik kurulundan araştırma izni (2022/372- ID: 12801), hastaneden uygulama izni alınmıştır (E-14567952-900-632). Katılımcıların yazılı onamları alınmış, Helsinki Deklerasyonu'na uyulmuştur. Raporlama STROBE kontrol listesine uygun yapılmıştır.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma verilerinin bir tek kurumdan toplanmış olması bir sınırlılıktır, sonuçlar tüm obez bireylere genellenemez.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde IBM SPSS (Statistical Package for Social Science) 25.0 paket programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$ , güven aralığı %95 kabul edildi. Normallik analizleri için Kolmogorov Smirnov test sonuçlarına bakıldı. Normal dağılımlar için Independent Samples T Test, One-Way ANOVA, Pearson Korelasyon Analizi, normal dağılmayanlarda Mann Whitney-U, Kruskal-Wallis ve Spearman Korelasyon Analizleri kullanıldı; korelasyon katsayısı  $r = 0,1-0,3$  arası zayıf,  $r = 0,3-0,7$  arası orta,  $r = 0,7-1,0$  arası yüksek düzeyde ilişkiyi göstermektedir (28). Varyanslar homojen değilse Welch Testi, homojen olanlarda ANOVA istatistiğinin p değeri kullanıldı. Çoklu karşılaştırmalar için varyanslar homojen değilse Tamhane's, homojen olanlarda Tukey HSD test istatistiği kullanıldı.

### Bulgular

**Tablo 1:** Obez bireylerin sosyodemografik özellikleri (n:106), Konya-2024

Değişkenler		Ortalama± SS	Min-max
Yaş		42,77±13,800	19-65
BKI		36,2424±4,191	30,36- 52,54
		N	%
Cinsiyet	Erkek	49	46,2
	Kadın	57	53,8
Eğitim durumu*	Okuryazar değil	6	5,7
	İlköğretim	31	41,5
	Ortaöğretim	44	29,2
	Lisans ve üstü	25	23,6
Gelir durumu*	Gelir<Gider	4	3,8
	Gelir=Gider	59	55,7
	Gelir>Gider	43	40,6
Fiziksel egzersiz yapma sıklığı	Hiçbir zaman	34	32,1
	Bazen	48	45,3
	>3 gün/hafta	24	22,6

Katılımcıların yaş ortalaması 42.77±13.800, BKI ortalaması 36.2424±4.19, çoğu kadın (%53.8), ortaöğretim düzeyinde eğitime sahip (%29,2), geliri giderine eşit olan bireylerdir (%55,7), çoğu bazen (%45,3) fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir (Tablo 1).

Katılımcıların çoğu bilinen bir kronik hastalığı bulunmayan (%63.2) bireylerdir Konstipasyon değerlendirme ölçeği (KDÖ) puan ortalaması 4,6132±4,369, konstipasyon yaşam kalitesi (KYK) puan ortalaması 36,2424±4,191, günlük tüketilen sıvı miktarı 2202.36±778.961'dir. Grupta konstipasyon yaşayanların oranı %34.9'dur. Katılımcıların %34.0'nın düzenli dışkılama alışkanlığı olduğu ve % 32.1'inin konstipasyona için farklı çözüm arayışlarının bulunduğu ve hiçbir zaman egzersiz yapmayanların ise %32.1 olduğu saptandı. Katılımcılara ait sayısal verilerin min-max değerleri de tabloda ayrıca verilmiştir. Konstipasyona çözüm için kullandıkları ürünler ve ayrıntıları tablo 2'de verilmiştir (Tablo 2).

Konstipasyon yaşam kalitesinin; KYK memnuniyet alt boyutu dışında KYK'nın hem toplam puan hem

de diğer alt boyutlarında “bazen fiziksel egzersiz yapanlarda” daha kötü olduğu belirlendi. Aynı grubun konstipasyon şiddetini daha fazla algıladığı görüldü. İlk öğretim düzeyinde eğitime sahip, gelir<gider olan, “bazen egzersiz yapanlarda” konstipasyon şiddeti daha yüksektir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0.05$ ) (Tablo 3).

Konstipasyon yaşam kalitesinin; konstipasyon yaşayan, düzenli dışkılama alışkanlığı olan, konstipasyon için farklı çözüm arayışı olmadığını belirten ama zeytinyağı, kayısı, komposto tüketenlerde daha kötü olduğu belirlendi. Aynı grupların konstipasyon şiddetini daha fazla algıladığı görüldü. Sadece “erik tükettiğini” bildiren grupta KYK puanı açısından fark yokken grubun KDÖ puanı erik tüketen grupta daha yüksekti. Aradaki fark anlamlıdır ( $p<0.05$ ) (Tablo 4).

Yapılan korelasyon analizinde; BKİ ile KYK toplam puan arasında ilişki tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). BKİ ile KYK fiziksel rahatlık arasında ( $r:0.231$ ), KYK sosyal rahatlık ( $r:0.209$ ), KYK memnuniyet arasında ( $r:0,267$ ) pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Konstipasyon şiddeti ve KYK toplam puanı ( $r>0,747$ ) ve KYK fiziksel rahatlık ( $r:0,817$ ) arasındaki ilişki pozitif yönde ve yüksek düzeydedir. Konstipasyon şiddeti ile KYK sosyal rahatlık ( $r:0,683$ ) ve KYK kendine saygı arasındaki ( $r:0,488$ ) ilişki pozitif yönde ve orta düzeydedir ( $p<0.05$ ). Yaş ve tüketilen sıvı miktarı ile KYK ve KDÖ arasında bir ilişki tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ) (Tablo 3). Artan BKİ bireylerin konstipasyon şiddetini artırmakta ve konstipasyon yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Konstipasyon şiddeti bireylerin yaşam kalitelerini etkilemektedir.

**Tablo 2:** Obez bireylerin sağlık durumları ile ilgili özellikleri (n:106) , Konya-2024

Değişkenler	Ortalama± SS	Min-max	
Tüketilen Sıvı Miktarı (ml)	2202,36±778,961	1000-5000	
Toplam KDÖ	4,6132±4,369	0,00-15,00	
Toplam KYK	36,2424±4,191	28,00-107,00	
KYK Fiziksel Rahatlık	8,7358±3,877	4,00-17,00	
KYK Sosyal Rahatlık	15,0094±6,850	8,00-37,00	
KYK Memnuniyet	14,8868±4,254	11,00-47,00	
KYK Kendine Saygı	28,7264±9,233	5,00-25,00	
	N	%	
Kronik hastalığın varlığı	Evet	39	36,8
	Hayır	67	63,2
Konstipasyon yaşama durumu	Evet	37	34,9
	Hayır	69	65,1
Düzenli dışkılama alışkanlığının varlığı	Evet	36	34,0
	Hayır	70	66,0
Konstipasyona çözüm arayışı	Evet	34	32,1
	Hayır	72	67,9
Zeytinyağı tüketimi	Evet	26	24,5
	Hayır	80	75,5
Kayısı tüketimi	Evet	42	39,6
	Hayır	64	60,4
Erik tüketimi	Evet	23	21,7
	Hayır	83	78,3
Komposto tüketimi	Evet	24	22,6
	Hayır	82	77,4
Kuru meyve tüketimi	Evet	15	14,2
	Hayır	91	85,8
Alınan sıvı miktarının artırılması	Evet	18	17,0
	Hayır	88	83,0

**Tablo 3:** Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinde göre ölçek puanlarının dağılımı (n:106) , Konya-2024

Değişkenler	KYYK										KDD	
	Toplam	Fiziksel Rahatlık	Sosyal Rahatlık	Memnuniyet	Kendine Saygı	Toplam	Fiziksel Rahatlık	Sosyal Rahatlık	Memnuniyet	Kendine Saygı		Toplam
	Mean±SD	t	Medyan (Min-Max)	p	t	Medyan (Min-Max)	p	t	Medyan (Min-Max)	p	t	Medyan (Min-Max)
Cinsiyet	Erkek	67.35±18.38	0.59	55,65(4-17)	1291,00	56,28(8-30)	1620,50	51,49(5-23)	1298,00	49,41(11-47)	1196,00	54,40(0-15)
	Kadın	67.37±18.22	0.995*	51,65(4-16)	0,501**	51,11(8-37)	0,383**	55,23(5-25)	0,203**	57,02(11-46)	0,203**	52,73(0-12)
Eğitim durumu <sup>a</sup>	Okuryazar değil	69.50±9.91	0.914	50,67(5-14)	0,643	46,67(9-17)	0,876	52,08(10-20)	1,512	78,42(31-37)	10,521	41,25(0-7)
	İlköğretim	71.41±15.43	0.887****	53,82(4-16)	0,887****	52,42(8-37)	0,831****	58,84(5-25)	0,680****	62,94(15-46)	0,015****	58,10(0-12)
	Ortaöğretim	65.15±20.33	0.448***	51,48(4-17)		52,74(8-30)		50,06(5-21)		49,31(11-47)		52,72(0-15)
	Lisans ve üstü	65.68±18.90		57,34(4-16)		57,82(8-29)		53,28(5-23)		43,20(11-43)		52,12(0-14)
Gelir durumu <sup>b</sup>	Gelir<Gider	79.00±11.51	0.638	55,63(4-14)	0,045	77,38(8-30)	3,960	66,00(15-19)	3,503	75,00(23-38)	8,391	58,13(2-9)
	Gelir=Gider	69.16±16.20	0.125****	53,01(4-17)	0,978****	55,59(11-26)	0,138****	48,67(5-21)	0,174****	59,19(11-47)	0,015****	52,45(0-15)
	Gelir>Gider	63.79±20.64		53,98(4-16)		48,41(8-37)		58,97(25-20)		43,69((11-43)		54,51(0-14)
Fiziksel egzersiz yapma sıklığı <sup>b</sup>	Hiçbir zaman	68.70±13.95	7.1230	49,94(4-15)	10,040	46,41(8-37)	10,847	47,59(5-25)	2,922	66,99(17-46)	23,897	45,84(0-12)
	Bazen	72.08±18.83	0.001***	62,97(4-17)	0,007****	64,07(8-30)	0,004****	53,67(5-21)	0,232****	56,78(11-47)	0,000****	62,42(0-15)
>3 gün/hafta	56.00±18.04		39,60(4-13)		42,40(8-25)		61,54(5-23)			27,83(11-38)		46,52(0-12)

\*Independent Simple T test, \*\*Mann-Whitney U Test, \*\*\* One Way Anova, \*\*\*\*Kruskal Wallis, <sup>a</sup>Tamhane's, <sup>b</sup>Tukey HSD

**Tablo 4:** Katılımcıların sağlık durumları ile ilgili özelliklerinde göre ölçek puanlarının dağılımı (n:106) , Konya-2024

Değişkenler	KYK										KDÖ		
	Toplam	t	Fiziksel Rahatlık	Sosyal Rahatlık	Memnuniyet	Kendine Saygı	Toplam	t	Medyan (Min-Max)	t	Medyan (Min-Max)	p	
Kronik hastalığın varlığı	Evet	67.67±18.77	0.285	54,37(4-16)	1272.50	51,94(8-37)	1245.50	58,08(5-25)	1128.00	55,35(11-43)	234.50	57,05(0-14)	1168.00
	Hayır	67.18±18.02	0.895*	52,99(4-17)	0.823**	54,41(8-30)	0.686**	50,84(5-21)	0.240**	52,43(11-47)	0.637**	51,43(0-15)	0.359**
Konstipasyon yaşama durumu	Evet	78.43±14.33	1.953	73,88(4-16)	522.50	69,59(8-37)	681.00	56,81(8-25)	1154.00	67,84(13-47)	746.00	77,66(0-15)	382.50
	Hayır	61.42±17.34	0.000*	42,57(4-17)	0.000**	44,87(8-30)	0.000**	51,72(5-21)	0.415*	45,81(11-43)	0.000**	40,54(0-11)	0.000**
Düzenli dışkılama alışkanlığının varlığı	Evet	77.97±14.78	1.885	73,86(4-17)	527.00	65,92(8-37)	813.00	54,03(8-25)	1241.00	70,11(13-46)	662.00	76,76(0-14)	422.50
	Hayır	61.90±17.46	0.000*	43,03(4-14)	0.000**	47,11(8-29)	0.003**	53,23(5-25)	0.899**	44,96(11-47)	0.000**	41,54(0-15)	0.000**
Konstipasyona çözüm için çözüm arayışı	Evet	59.52±16.05	0.222	37,36(4-16)	672.00	39,00(8-27)	726.00	53,50(5-21)	1171.50	43,03(11-46)	859.00	39,11(0-14)	729.50
	Hayır	71.50±17.50	0.001*	60,17(4-17)	0.000**	59,42(8-37)	0.001**	52,77(5-25)	0.909**	57,57(11-47)	0.023**	59,37(0-15)	0.001**
Zeytinyağı tüketimi	Evet	75.31±20.41	1.028	69,52(4-17)	623.50	63,08(8-37)	791.00	44,94(5-25)	817.50	70,00(11-47)	611.00	71,37(0-15)	575.50
	Hayır	64.78±16.77	0.001*	48,29(4-15)	0.002**	50,39(8-30)	0.064**	56,28(5-25)	0.101**	48,14(11-46)	0.002**	47,69(0-12)	0.001**
Kayısı tüketimi	Evet	73.54±14.43	5.791	63,73(4-16)	872.00	57,40(8-30)	1131.50	53,05(7-25)	1310.00	65,80(15-47)	787.00	61,30(0-15)	971.50
	Hayır	63.48±19.49	0.005*	46,13(4-17)	0.004**	50,18(8-37)	0.231**	52,97(5-21)	0.989**	44,80(11-46)	0.001**	47,68(0-12)	0.024**
Erik tüketimi	Evet	71.39±15.57	1.305	66,26(4-16)	661.00	55,39(8-29)	911.00	57,04(7-25)	873.00	58,37(15-47)	842.50	65,65(0-15)	575.00
	Hayır	66.24±18.81	0.232*	49,96(4-17)	0.024**	52,98(8-37)	0.736**	52,52(5-21)	0.531**	52,15(11-46)	0.390**	50,13(0-12)	0.030**
Komposto tüketimi	Evet	70.55±15.17	2.830	56,80(4-16)	807.50	51,84(8-29)	887.50	45,16(7-23)	740.50	65,25(15-47)	621.50	60,11(0-15)	734.50
	Hayır	66.70±19.11	0.043*	51,35(4-17)	0.449**	52,68(8-37)	0.907**	54,47(5-25)	0.197**	49,08(11-46)	0.025**	50,46(0-12)	0.178**
Kuru meyve tüketimi	Evet	72.27±15.96	1.159	69,37(4-16)	444.50	58,10(8-29)	613.50	47,67(7-21)	595.00	58,90(11-47)	601.50	72,67(0-15)	395.00
	Hayır	66.55±18.51	0.262*	50,88(4-17)	0.030**	52,74(8-37)	0.527**	54,46(7-25)	0.426**	52,61(11-46)	0.462**	50,34(0-12)	0.008**
Alınan sıvı miktarının artırılması	Evet	61.67±18.06	0.072	50,92(4-15)	545.50	43,50(8-23)	621.00	52,44(5-21)	773.00	47,17(11-41)	678.00	61,31(0-12)	651.50
	Hayır	68.52±18.12	0.146*	54,03(4-17)	0.694**	55,55(8-37)	0.125**	53,72(5-25)	0.873**	54,80(11-47)	0.337**	51,90(0-15)	0.232**

\*Independent Simple T test, \*\*Mann-Whitney U Test, \*\*\*One Way Anova, \*\*\*\*Kruskal Wallis, †Tamhane's, ††Tukey HSD

**Tablo 5:** Ölçek puanları ve bazı değişkenler arasındaki ilişki , Konya-2024

Değişkenler		KYK						KDÖ
			Fiziksel Rahatlık	Sosyal Rahatlık	Memnuniyet	Kendine Saygı	Toplam	
	Yaş	r	,067	,004	-,055	,067	,193*	,200*
		P	,494 <sup>a</sup>	,966	,574	,497	,047	,040
	BKI	r	,231*	,209*	,267**	,057	,148	,238*
		P	,017 <sup>a</sup>	,032	,006	,563	,130	,014
	Tüketilen Sıvı Miktarı	r	,020	-,091	-,059	,005	,169	-,116
		P	,839	,354	,551	,960	,083	,236
KYK	Toplam	r	1,000	,841**	,868**	,266**	,767**	,747**
		P	.	,000	,000	,006	,000	,000
	Fiziksel Rahatlık	r	,841**	1,000	,766**	,193*	,497**	,817**
		P	,000	.	,000	,047	,000	,000
	Sosyal Rahatlık	r	,868**	,766**	1,000	,136	,484**	,683**
		P	,000	,000	.	,166	,000	,000
	Memnuniyet	r	,266**	,193*	,136	1,000	-,022	,115
		P	,006	,047	,166	.	,824	,242
	Kendine Saygı	r	,767**	,497**	,484**	-,022	1,000	,488**
		P	,000	,000	,000	,824	.	,000

<sup>a</sup>Pearson korelasyon, <sup>b</sup>Sperman korelasyon

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Tartışma

Bu araştırmada obez bireylerin yaşadığı konstipasyonun şiddeti, konstipasyon yaşam kalitesi ve konstipasyona yönelik uygulamaları değerlendirilmiştir. Bu çalışmaya katılan obez bireylerin yaklaşık %35'i konstipasyon yaşamaktadır. Dünya genelinde yetişkinlerde konstipasyon prevalansı %16,6 olarak bildirilmiştir (29,30)

Fakat yapılan çalışmalar obez bireylerde konstipasyon prevalansının %37-50 arasında olduğunu göstermektedir (31,32). Obez bireylerin konstipasyon yaşama oranının >50 olduğunu açıklayan çalışma da mevcuttur (32). Bu çalışmada da benzer şekilde obez bireylerin %30'undan fazlasında konstipasyonun görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Obez bireylerin normal kiloda olanlardan daha fazla konstipasyon yaşadığı söylenebilir.

Bireyin yaşadığı konstipasyon; günlük aktivitelerini gerçekleştirmesine engel olurken (33), bireyde başka hastalıklara zemin oluşturarak (34) bireyin daha sık hastaneye gitmesine ve sağlık giderlerinin artmasına neden olup yaşam kalitesini olumsuz etkiler (35). Genel olarak bakıldığında bireyin yaşadığı konstipasyon yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (36,37)5, or 10 g/day, FOS at doses of 10 and 20 g/day, or placebo at 5 g/day for one month. We compared improvements in gastrointestinal function after the intervention using the Bristol Stool Form Scale (BSFS. Yapılan bir çalışmada artan BKI ile konstipasyon arasında pozitif bir ilişkinin varlığı açıklanmıştır (38). Ayrıca BKI arttıkça dışkıının kıvamının da arttığı bildirilmiştir (39). Bu çalışmada da bireylerin yaşadığı konstipasyonun yaşam kalitesini olumsuz etkilediği sonucu elde edilmiştir. Bireyde BKI arttıkça konstipasyonun şiddetinin arttığı, artan konstipasyon şiddetinin bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği söylenebilir.

Konstipasyonu artıran etkenlerden biri düzenli dışkılama alışkanlığının bulunmamasıdır (24). Özellikle erken yaşlardan itibaren kazanılan düzenli dışkılama alışkanlığı konstipasyona engel olmada oldukça etkilidir (40). Sabah saatlerinde düzenli tuvalet alışkanlığının bulunması konstipasyonu azaltırken (41) düzensiz dışkılama alışkanlığının varlığı ise artırmaktadır (42). Bu çalışmada farklı olarak katılımcıların dışkılama alışkanlığının varlığının bireylerin KYK ve KDÖ puanlarını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Bireyler konstipasyonu gidermek amacı ile farklı besinler alma yoluna gitmektedirler (29,30). Konstipasyonu yaşayan bireyler bu sorunlarına çözüm için kayısı tüketmeyi (44), erik tüketmeyi denemektedir. Genel olarak bakıldığında lif, sorbitol ve (poli)fenol bakımından zengin olan bu meyvelerin bağırsak mikrobiyotasını ve bağırsak hareketliliğini etkileyerek konstipasyon için çözüm olabileceği belirtilmektedir (45). Konstipasyona çözüm alternatifi olarak kullanılan besinlerden biri de zeytinyağıdır. Zeytinyağı ile karın masajı yapılması (46), lavman uygulanmasında zeytinyağı kullanılması (47), zeytin yağının besin olarak tüketilmesi konstipasyona çözüm amaçlı uygulanabilmektedir (48). Bu çalışmadaki bireylerin konstipasyona bağlı rahatsızlığı gidermek amacı ile zeytinyağı, kayısı, erik, komposto tükettikleri söylenebilir.

## Sonuç

Obez bireylerin yaklaşık %30'dan fazlası konstipasyon yaşamaktadır, yaşadıkları konstipasyon 16 puan üzerinden 4 puandır. Konstipasyon obez bireylerin konstipasyona bağlı yaşam kalitelerini hafif düzeyde etkilemektedir. Bireylerin hem KYK'sı hem de KDÖ'sü dışkılama alışkanlığından ve konstipasyona çözüm amacıyla aldıkları ek besinlerden etkilenmektedir. Obez bireylerin % 32.1'i konstipasyona çözüm için farklı besinlerden faydalanmaktadır. Sık kullanılan besinler zeytinyağı, kayısı, erik, kompostodur. Bu araştırmanın en önemli sonucu bireylerde artan BKİ'nin konstipasyon şiddetini artırması ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemesidir.

## Öneriler

Hemşirelerin her hastayı obezite yönünden değerlendirmesi ve bireyi bilgilendirmesi ve destek olması uygun olacaktır. Hemşireler obez bireylerin daha fazla konstipasyon yaşıyor olduğunun bilinciyle hastalarını takip etmeli ve gerekli bakımı uygulamalıdır. Bunun yanında hemşireler tarafından toplumda obeziteye ve konstipasyonun yönetimine yönelik taramalar ve farkındalık eğitimleri düzenlenebilir. Bu eğitimlere öğrencilerin dahil edilmesi onların da farkındalığını artıracaktır.

## KAYNAKLAR

1. d'Errico M, Pavlova M, Spandonaro F. The economic burden of obesity in Italy: a cost-of-illness study. *Eur J Heal Econ [Internet]*. 2022 Mar 4;23(2):177–92. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s10198-021-01358-1>
2. Stefura T, Droś J, Kacprzyk A, Wierdak M, Proczko-Stepaniak M, Szymański M, et al. Influence of Preoperative Weight Loss on Outcomes of Bariatric Surgery for Patients Under the Enhanced Recovery After Surgery Protocol. *Obes Surg [Internet]*. 2019 Apr 10;29(4):1134–41. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11695-018-03660-z>
3. Sergesketter AR, Geng Y, Shammass RL, Denis G V, Bachelder R, Hollenbeck ST. The Association Between Metabolic Derangement and Wound Complications in Elective Plastic Surgery. *J Surg Res [Internet]*. 2022 Oct;278:39–48. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022480422001652>
4. Aziz I, Whitehead WE, Palsos OS, Törnblom H, Simrén M. An approach to the diagnosis and management of Rome IV functional disorders of chronic constipation. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol [Internet]*. 2020 Jan 2;14(1):39–46. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17474124.2020.1708718>
5. Mahadeva S. Obesity and functional gastrointestinal disorders: What is the link? *J Gastroenterol Hepatol [Internet]*. 2023 Mar 10;38(3):344–5. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgh.16158>
6. Yurtdaş G, Acar-Tek N, Akbulut G, Cemali Ö, Arslan N, Beyaz Coşkun A, et al. Risk Factors for Constipation in Adults: A Cross-Sectional Study. *J Am Coll Nutr [Internet]*. 2020 Nov 16;39(8):713–9. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07315724.2020.1727380>
7. Birimoglu Okuyan C, Bilgili N. Effect of abdominal massage on constipation and quality of life in older adults: A randomized controlled trial. *Complement Ther Med [Internet]*. 2019 Dec;47:102219. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0965229919308787>
8. Faghihi A, Zohalinezhad ME, Najafi Kalyani M. Comparison of the Effects of Abdominal Massage and Oral Administration of Sweet Almond Oil on Constipation and Quality of Life among Elderly

- Individuals: A Single-Blind Clinical Trial.* Capurso C, editor. *Biomed Res Int* [Internet]. 2022 Jan 21;2022(1). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2022/9661939>
9. Olgun S, Eser İ. The Effect of Abdominal Massage on Chronic Constipation and Constipation Quality of Life in Elderly: A Randomized Controlled Trial. *Int J Caring Sci.* 2022;15(1):316–24.
  10. Chang L, Chey WD, Imdad A, Almario C V, Bharucha AE, Diem S, et al. American Gastroenterological Association-American College of Gastroenterology Clinical Practice Guideline: Pharmacological Management of Chronic Idiopathic Constipation. *Gastroenterology* [Internet]. 2023 Jun;164(7):1086–106. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0016508523005139>
  11. Guo M, Le X, Qin-yu W, Ye M, Sheng-qiang Z, Yao X, et al. Effectiveness and Safety of Acupoint Catgut Embedding for the Treatment of Poststroke Constipation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Liu Z, editor. *Evidence-Based Complement Altern Med* [Internet]. 2022 Jul 5;2022:1–10. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2022/8080297/>
  12. Yao J peng, Chen L ping, Xiao X jun, Hou T hui, Zhou S yuan, Xu M min, et al. Effectiveness and safety of acupuncture for treating functional constipation: An overview of systematic reviews. *J Integr Med* [Internet]. 2022 Jan;20(1):13–25. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2095496421001011>
  13. Wegh CAM, Baaleman DF, Tabbers MM, Smidt H, Benninga MA. Nonpharmacologic Treatment for Children with Functional Constipation: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Pediatr* [Internet]. 2022 Jan;240:136–149.e5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022347621008830>
  14. Aydinli A, Karadağ S. “Effects of abdominal massage applied with ginger and lavender oil for elderly with constipation: A randomized controlled trial.” *EXPLORE* [Internet]. 2023 Jan;19(1):115–20. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550830722001525>
  15. Jaafar HJ. Effects of Apricot and Apricot Kernels on Human Health and Nutrition: A Review of Recent Human Research. *Tech Biochem* [Internet]. 2021 Aug 4;2(2):139–62. Available from: <https://techniumscience.com/index.php/biochemmed/article/view/4328>
  16. Zhuang G, Linmei S. Progress of Research on the Effect of Fruits on Intestinal Motility and Constipation Treatment. *J Contemp Med Pract* [Internet]. 2022 Jul 1;4(7). Available from: [http://www.bryanhousepub.org/src/static/pdf/JCMP-2022-4-7\\_23.pdf](http://www.bryanhousepub.org/src/static/pdf/JCMP-2022-4-7_23.pdf)
  17. Ramos CI, Nerbass FB, Cuppari L. Constipation in Chronic Kidney Disease: It Is Time to Bridge the Gap. *Kidney Dial* [Internet]. 2022 May 3;2(2):221–33. Available from: <https://www.mdpi.com/2673-8236/2/2/23>
  18. Patiraki E, Katsaragakis S, Dreliozzi A, Prezerakos P. Nursing Care Plans Based on NANDA, Nursing Interventions Classification, and Nursing Outcomes Classification: The Investigation of the Effectiveness of an Educational Intervention in Greece. *Int J Nurs Knowl* [Internet]. 2015/10/17. 2017;28(2):88–93. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26472136>
  19. Nakano K, Kanno Y, Kajiwara K, Kobayashi M, Morikawa M, Matsuda Y, et al. Nursing Support for Constipation in Patients with Cancer: A Scoping Review. *J Palliat Med* [Internet]. 2024 Jul 29; Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/jpm.2024.0071>
  20. Li J, Zhang D, Zhang Y, Li C, Fan X, Yu Q, et al. Improving the nursing quality of non-pharmacological interventions for elderly constipation patients in the hospital: a best practice implementation project. *JBI Evid Implement* [Internet]. 2024 Oct 22; Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/XEB.0000000000000478>
  21. Christensen ME, Klette MIB, Hansen BS. Constipation in the critically ill. *Int J Crit Care* [Internet]. 2023 Dec 1;17(3):22–68. Available from: <https://wfccn-ijcc.com/index.php/ijcc/article/view/51>
  22. Gupta R. Managing Constipation in Children: A Comprehensive Approach for Community Nurses. *J Med Clin Nurs Stud* [Internet]. 2023 Dec 31;1–8. Available from: <https://oaskpublishers.com/assets/article-pdf/managing-constipation-in-children-a-comprehensive-approach-for-community-nurses.pdf>
  23. Bulbul E, Cepken T, Caliskan F, Palabiyik B, Sayan C, Kazancioglu R. The quality of life and comfort levels of hemodialysis patients with constipation: A descriptive and <scp>cross-sectional</scp> study. *Hemodial Int* [Internet]. 2022 Jul 21;26(3):351–60. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hdi.13009>
  24. Yıldırım Kaptanoğlu A. Sağlık Alanında Hipotezden Teze. *1st ed.* İstanbul: Beşir Kitabevi, İstanbul; 2013. 38–58 p.
  25. Aktuğ C. Validity And Reliability Of The Turkish Version Of Constipation Assessment Scale In Nursing Students. *Eurasian J Fam Med* [Internet]. 2017;6(2):72–6. Available from: <https://search.trdizin.gov.tr/en/yayin/detay/311203/validity-and-reliability-of-the-turkish-version-of-constipation-assessment-scale-in-nursing-students>
  26. Marquis P, De La Loge C, Dubois D, McDermott A, Chassany O. Development and validation of the Patient Assessment of Constipation Quality of Life questionnaire. *Scand J Gastroenterol* [Internet]. 2005 May 8;40(5):540–51. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00365520510012208>
  27. Dedeli Ö, Turan İ, Fadilloğlu Ç, Bor S. Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *MN Dahili Tıp Bilim.* 2007;2(1–2):36–43.
  28. Harrison V, Kemp R, Brace N, Snelgar R. *SPSS for psychologists.* 7th ed. New York: Bloomsbury Publishing; 2021. 153 p.
  29. Walke MP, Sakharkar S. Review on Constipation in Adults. *Int J Curr Res Rev* [Internet]. 2021;13(10):84–8. Available from: [https://ijcrr.com/uploads/3732\\_pdf.pdf](https://ijcrr.com/uploads/3732_pdf.pdf)
  30. Gandhi RH, Gunjal SB. Effect of aerobic exercise along with core muscle strengthening in young individuals with constipation: randomized controlled trial. *Int J Res Med Sci* [Internet]. 2023 Jul 29;11(8):2857–62. Available from: <https://www.msjonline.org/index.php/ijrms/article/view/11934>
  31. Uspenskiy YP, Baryshnikova N V, Niyazov RM, Kizimova OA.

- Disorders of circadian rhythms of defecation in obese patients. *Exp Clin Gastroenterol* [Internet]. 2022 Oct 5;(3):68–73. Available from: <https://www.nogr.org/jour/article/view/1958>
32. Chaichanavichkij P, Vollebregt PF, Keshishian K, Knowles CH, Scott SM. The Clinical Impact of Obesity in Patients With Disorders of Defecation: A Cross-Sectional Study of 1,155 Patients. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2023 Dec;118(12):2247–57. Available from: <https://journals.lww.com/10.14309/ajg.0000000000002400>
33. Wenjie Xu, Shanshan Xu, Ruobing Feng, Li Zeng. Yunpi Tongbian Fang alleviates slow transit constipation induced by loperamide by regulating intestinal microbiota and short-chain fatty acids in rats. *Cell Mol Biol* [Internet]. 2023 Oct 31;69(10):23–9. Available from: <https://cellmolbiol.org/index.php/CMB/article/view/4946>
34. Duan T, Wang X, Dong X, Wang C, Wang L, Yang X, et al. Broccoli-Derived Exosome-like Nanoparticles Alleviate Loperamide-Induced Constipation, in Correlation with Regulation on Gut Microbiota and Tryptophan Metabolism. *J Agric Food Chem* [Internet]. 2023 Nov 8;71(44):16568–80. Available from: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jafc.3c04150>
35. Al Nou'mani J, Al Alawi AM, Al-Maqbali JS, Al Abri N, Al Sabbri M. Prevalence, Recognition, and Risk Factors of Constipation among Medically Hospitalized Patients: A Cohort Prospective Study. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2023 Jul 23;59(7). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37512158>
36. Corsetti M, Brown S, Chiarioni G, Dimidi E, Dudding T, Emmanuel A, et al. Chronic constipation in adults: Contemporary perspectives and clinical challenges. 2: Conservative, behavioural, medical and surgical treatment. *Neurogastroenterol Motil* [Internet]. 2021 Jul;33(7). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nmo.14070>
37. Yi W, Wang Q, Xue Y, Cao H, Zhuang R, Li D, et al. Xylo-oligosaccharides improve functional constipation by targeted enrichment of *Bifidobacterium*. *Food Sci Nutr* [Internet]. 2024;12(2):1119–32. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/fsn3.3827>
38. Macêdo MIP, Albuquerque M de FM, Tahan S, Morais MB de. Is there any association between overweight, physical activity, fat and fiber intake with functional constipation in adolescents? *Scand J Gastroenterol* [Internet]. 2020 Apr 2;55(4):414–20. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00365521.2020.1749878>
39. Baryshnikova N V., Sousova Y V., Ivanova AS. Heartburn and constipation in overweight patients. *Med Alph* [Internet]. 2020 Sep 23;(17):11–4. Available from: <https://www.med-alphabet.com/jour/article/view/1619>
40. Singhal PK, Gupta P, Mathur M. The effects of lifestyle changes like diet, toilet habits, physical activity and others in children with functional constipation. *Int J Contemp Pediatr* [Internet]. 2023 Oct 26;10(11):1673–9. Available from: <https://www.ijpediatrics.com/index.php/ijcp/article/view/5727>
41. Caetano AC, Costa D, Silva-Mendes S, Correia-Pinto J, Rolanda C. Constipation: Prevalence in the Portuguese community using Rome IV—Associated factors, toilet behaviours and healthcare seeking. *United Eur Gastroenterol J* [Internet]. 2022 May 22;10(4):376–84. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ueg2.12221>
42. Alkan S, Çakır M, Varman A. The correlation between medical students' bowel habits and chronic constipation. *J Med Palliat Care* [Internet]. 2023 Jun 28;4(3):219–23. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/doi/10.47582/jompac.1283740>
43. Fedorin MM, Livzan MA, Gaus O V. Clinical stigmas of irritable bowel syndrome associated with obesity and overweight. *Med Alph* [Internet]. 2023 Jun 27;(11):18–24. Available from: <https://www.med-alphabet.com/jour/article/view/3146>
44. Vakili M, Ahmadipour S, Rahmani P. Concise review: Herbal remedies and herbal plants for constipation in children. *Biomed Res Ther* [Internet]. 2018 May 15;5(5):2260–7. Available from: <http://www.bmrat.org/index.php/BMRAT/article/view/438>
45. Katsirma Z, Dimidi E, Rodriguez-Mateos A, Whelan K. Fruits and their impact on the gut microbiota, gut motility and constipation. *Food Funct* [Internet]. 2021;12(19):8850–66. Available from: <https://xlink.rsc.org/?DOI=D1FO01125A>
46. Faghihi A, Najafi SS, Hashempour MH, Najafi Kalyani M. The Effect of Abdominal Massage with Extra-Virgin Olive Oil on Constipation among Elderly Individuals: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Int J community based Nurs midwifery* [Internet]. 2021 Oct;9(4):268–77. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34604396>
47. Yokoi A, Kamata N. The usefulness of olive oil enema in children with severe chronic constipation. *J Pediatr Surg* [Internet]. 2021 Jul;56(7):1141–4. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002234682100258X>
48. Garcia-Serrano S, Ho-Plagaro A, Santiago-Fernandez C, Rodríguez-Díaz C, Martín-Reyes F, Valdes S, et al. An Isolated Dose of Extra-Virgin Olive Oil Produces a Better Postprandial Gut Hormone Response, Lipidic, and Anti-Inflammatory Profile than Sunflower Oil: Effect of Morbid Obesity. *Mol Nutr Food Res* [Internet]. 2021 Nov 18;65(22). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mnfr.202100071>