

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YETİŞKİN BİREYLERDE BEDEN KİTLE İNDEKSİNE GÖRE
KONSTİPASYON GÖRÜLME SIKLIĞININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Kevser KARLI

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi F. Şule ŞAKAR

İSTANBUL, 2019

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YETİŞKİN BİREYLERDE BEDEN KİTLE İNDEKSİNE GÖRE
KONSTİPASYON GÖRÜLME SIKLIĞININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Kevser KARLI

152039008

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi F. Şule ŞAKAR

İSTANBUL, 2019

ÖZET

Bu araştırma bireylerin beslenme alışkanlıkları, posa alım miktarı, fiziksel aktivite düzeyi ve beden kitle indeksi ile konstipasyon görülme sıklığı arasında ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma, 2018 Ocak ve Nisan ayları arasında Medicell Tıp Merkezi Beslenme ve Diyet Polikliniği'ne başvuran ve yaşları 18-64 arasında değişen 60 birey üzerinde yapılmıştır. Çalışmaya Beden Kitle İndeksi (BKİ) 18'in üzerinde olan ve gebe olmayan bireyler dâhil edilmiş, sosyodemografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumu, posa bilgi düzeyleri ilgili anket formu ile sorgulanmış, konstipasyon durumları Konstipasyon Ciddiyeti Ölçeği (KCÖ) ile saptanmış, beslenme durumları ise 24 saatlik besin tüketim kaydı ile belirlenmiştir. Katılımcıların konstipasyon sıklığı Roma IV kriterlerine göre belirlenmiş olup, %38,33 olarak bulunmuştur. Konstipasyonu olanların KCÖ'den yüksek puan aldıkları ve bu farkın anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Geleneksel Türk yemekleri tüketenlerin daha az konstipasyon yaşadıkları belirlenmiş, besin tercihi ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Bireylerin sebze ve meyve tüketimi ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ($p<0,05$), kurubaklagil tüketimi ve ekmek tercihi ile konstipasyon arasında böylesi bir anlamlı ilişki tespit edilememiştir ($p>0,05$). Bireylerin %38,33'ünün yetersiz posa aldığı anlaşılmıştır. Posa bilgi düzeyleri ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Probiyotik içeren besin veya takviye kullanımı %50,00'dir. Probiyotik kullanımı ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmış ($p<0,05$), tercih edilen probiyotik kaynağı ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki belirlenememiştir ($p>0,05$). Sıvı tüketim miktarı ile konstipasyon arasında da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Erkeklerin %64,29'unun, kadınların ise %39,13'ünün yetersiz su tükettiği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Konstipasyon, Beden Kitle İndeksi, beslenme alışkanlıkları, Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği

ABSTRACT

EVALUATION OF THE PREVALENCE OF CONSTIPATION ACCORDING TO BODY MASS INDEX IN ADULT INDIVIDUALS

This research was carried out in order to determine whether constipation frequency was affected by each of the factors such as nutritional habits, dietary fiber intake, physical activity level and body mass index, or not. The study was carried out on 60 individuals aged between 18-64 years who applied to Medicell Medical Center's Nutrition and Dietary Polyclinic between January and April, 2018. Individuals with a Body Mass Index (BMI) of over 18 who were not pregnant were included in the study. The sociodemographic characteristics, nutritional habits, physical activity status, dietary fiber knowledge levels of the participants were questioned *via* relevant survey form. The constipation status of the participants was determined *via* the Constipation Severity Instrument (CSI), and their nutritional status were determined through their food consumption record of the last 24 hours. The constipation frequency of the participants was accounted according to the Rome IV criteria and was found to be 38.33% on average. It was observed that those with constipation had a high score from CSI and this difference was meaningful ($p < 0.05$). It was detected that those who consumed traditional Turkish food experienced less constipation, and a meaningful relationship was found between food preference and constipation status ($p < 0.05$). A significant relationship was found between the consumption of fruits and vegetables and the constipation status of the individuals ($p < 0.05$) and no such relationship was found between the consumption of legumes or bread and constipation ($p > 0.05$). It was understood that 38.33% of the individuals had insufficient dietary fiber intake ($p > 0.05$). No significant relationship was found between the level of knowledge concerning dietary fiber and constipation status. The use of probiotic-containing food or supplement was calculated as 50.00% on average. A significant relationship was found between the use of probiotics and constipation status ($p < 0.05$), and no meaningful relationship was found between the preferred probiotic source and constipation status ($p > 0.05$). No significant relationship was detected between amount of fluid consumed and constipation status ($p > 0.05$). It was understood that 64.29% of males and 39.13% of females consumed insufficient water.

Keywords: Constipation, Body Mass Index, nutritional habits, Constipation Severity Instrument

ÖNSÖZ

Hem eğitim ve iş hayatımda hem de bu çalışmanın her aşamasında bilgisini, emeğini ve desteğini esirgemeyen tez danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Fitnat Şule ŞAKAR'a, yüksek lisans eğitimim boyunca bana yol gösteren değerli Okan Üniversitesi öğretim elemanlarına, şartlar ne olursa olsun hep yanımda olan aileme ve tezimin hazırlanma sürecinde yardımını esirgemeyen Yasin Gurur SEV, Balkır UYSAL ve Yağmur DEMİREL'e teşekkürü bir borç bilirim.



BEYAN

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içerisinde elde ettiğimi daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar içinde kullandığımı ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Keşer KARLI




İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

ÖNSÖZ	iii
BEYAN	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Konstipasyon Tanımı ve Prevalans	4
2.2. Kolonun Fizyolojisi, Patafizyolojisi ve Konstipasyon Türleri.....	5
2.3. Konstipasyonun Etiyolojisi ve Risk Faktörleri.....	8
2.4. Konstipasyon Tanısı.....	10
2.4.1. Anamnez	12
2.4.2. Fiziki Muayene	13
2.4.3. Tanısal Testler	13
2.4.4. Marker İncelemeleri	14
2.4.5. Defekografi	14
2.4.6. Motilite İncelemeleri.....	14
2.4.7. Tanıda Kullanılan Ölçekler	15
2.5. Konstipasyonun Komplikasyonları	15
2.6. Konstipasyon Tedavisi	16
2.6.1. Başlangıç Değerlendirmesi ve Tedavisi.....	16
2.6.1.1. Hasta Eğitimi	17
2.6.1.2. Yaşam Tarzı ve Beslenme Değişiklikleri	17
2.6.1.2.1. Diyet Posası	18
2.6.1.2.1.1. Diyet Posasının Sınıflandırılması.....	18
2.6.1.2.1.2. Posa kaynakları	19
2.6.1.2.1.3. Diyet posasının sağlık üzerindeki olumlu etkileri	20
2.6.1.2.1.4. Diyet posasının sağlık üzerindeki olumsuz etkileri.....	22
2.6.1.2.2. Prebiyotik ve Probiyotikler.....	22
2.6.1.2.3. Sıvı Alımı	23
2.6.1.2.4. Konstipasyonda Beslenme Tedavisi	23

2.6.1.2.5. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz	25
2.6.2. Davranışsal Tedavi	26
2.6.2.1. Biyofeedback Tedavisi.....	26
2.6.3. Farmakolojik Tedavi	27
2.6.3.1. Laksatifler ve Pürгатifler.....	27
2.6.4. Ciddi Konstipasyon Tedavisi	29
2.6.4.1. Fitiller	29
2.6.4.2. Lavmanlar	29
2.6.4.3. Tıkaç Temizleme.....	29
2.6.5. Cerrahi Tedavi	29
2.7. Antropometrik Ölçümler.....	30
2.7.1. Ağırlık-Uzunluk Parametreleri ve Beden Kitle İndeksi.....	31
2.7.2. Vücut Bileşimi Ölçüm Yöntemleri	31
3. GEREÇ VE YÖNTEM	33
3.1. Araştırma Yeri ve Zamanı, Araştırma Evren ve Örnekleme.....	33
3.1.1. Araştırma Tipi ve Modeli.....	33
3.1.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	33
3.1.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	33
3.1.4. Araştırmanın Etik İlkeleri	34
3.2. Araştırmanın Genel Planı.....	34
3.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	35
3.3.1. Antropometrik Ölçümler	35
3.3.2. Besin Tüketiminin Saptanması.....	36
3.3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	37
4. BULGULAR	38
5. TARTIŞMA.....	699
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	799
6.1. Sonuç	799
6.2. Öneriler	80
EK TABLOLAR	82
KAYNAKÇA.....	888
EKLER	100

TABLolar LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1. Konstipasyon nedenleri	9
Tablo 2. Posa kaynakları ve konsantreleri	20
Tablo 3. BKİ sınıflandırması (DSÖ)	36
Tablo 4. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümleri.....	39
Tablo 5. Cinsiyete göre konstipasyon görülme sıklığı	40
Tablo 6. Konstipasyon durumuna göre KCÖ puanları.....	41
Tablo 7. Bireylerin beslenme alışkanlıkları.....	42
Tablo 8. Bireylerin öğün tüketim alışkanlıkları.....	44
Tablo 9. Bireylerin öğün tüketim yerleri ve besin tercihleri.....	46
Tablo 10. Posadan zengin besin tüketim alışkanlıkları	48
Tablo 11. Bireylerin posa ile ilgili bilgi düzeyleri	50
Tablo 12. Cinsiyete göre tüketilen posa miktarının TÜBER ile karşılaştırılması ..	51
Tablo 13. Bireylerin probiyotik alımları.....	52
Tablo 14. Bireylerin su ve sıvı tüketimleri.....	53
Tablo 15. Cinsiyete göre tüketilen su miktarlarının TÜBER ile karşılaştırılması .	54
Tablo 16. Bireylerin fiziksel aktivite durumları	55
Tablo 17. Bireylerin cinsiyete göre enerji ve besin öğeleri tüketimi	57
Tablo 18. Bireylerin cinsiyete göre vitamin tüketimleri.....	60
Tablo 19. Bireylerin cinsiyete göre mineral tüketimleri	62
Tablo 20. Bireylerin bazı özellikleri ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi	624
Tablo 21. Bireylerin beslenme öğün alışkanlıkları ve besin tercihleri ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi	625
Tablo 22. Posadan zengin besin tüketim alışkanlıkları ile ölçek puanlarının değerlendirmesi.....	627

ŞEKİLLER LİSTESİ

SAYFA NO

Şekil 1. Konstipasyon türleri.....	8
Şekil 2: Bristol Dışkı Skalası.....	13



SİMGELER VE KISALTMALAR

BEBİS: Beslenme Bilgi Sistemleri

BKİ: Beden Kitle İndeksi

Ca: Kalsiyum

DRI: Dietary References İntake

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DT: Dışkı Tıkanıklığı

Fe: Demir

K: Potasyum

KBT: Kalın Bağırsak Tembelliği

KCÖ: Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği

kg: kilogram

kcal: kilokalori

Mg: Magnezyum

ml: Mililitre

mg: Miligram

g: Gram

µg : Mikrogram

m²: metre kare

Na: Sodyum

PEM: Protein Enerji Malnütrisyonu

SS: Standart Sapma

SPSS: Statistical Package for Social Science

TÜBER: Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi

TÜRKOMP: Türkiye Ulusal Gıda Kompozisyon Veri Tabanı

Zn: Çinko

1. GİRİŞ

Konstipasyon nüfus genelinde gastrointestinal sistem ile ilgili en sık görülen yakınmadır. Bireyin beden, ruhen ve sosyal yönden iyilik durumunu etkileyen ve ekonomik kayba yol açan bir sağlık sorunudur. Günlük yaşantıyı önemli ölçüde etkileyen konstipasyon oluşumunda metabolik anomali, ilaçlar, defekasyon bozuklukları, psikolojik durum, beslenme yanlışları ve fiziksel aktivite eksiliği gibi birçok faktör etkilidir (1).

Konstipasyon nedeniyle kliniğe başvuran kişiler genellikle, bağırsak fonksiyonlarında farklılık hissetme, defekasyon sıklığında azalma, karında rahatsızlık, ağrı, gerginlik ve şişlik hissettiklerini ifade eder, yani konstipasyon her birey için fark değişikliği gösteren, farklı şekillerde algılanan ve objektif olmayan bir sağlık sorunudur.

Genellikle haftada iki veya ikiden daha az defekasyon konstipasyon olarak tanımlansa da, bu tanım, tanı için yeterli değildir. Konstipasyonun tanımında standart sağlanabilmesi adına Drossman ve ekibi "Roma Kriterleri"ni yayınlamışlardır (2). Günümüzde güncel olan kriterler 2016 yılında yayınlanan Roma IV Kriterleridir. Bu kriterlere göre konstipasyon tanısı için;

1. Aşağıdaki durumlardan en az ikisini içermesi:
 - a. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında aşırı ıkınma,
 - b. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında küçük toplar veya keçi pisliği şeklinde feçes,
 - c. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında yetersiz defekasyon hissi,
 - d. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında anorektal bölgede tıkanma hissi,
 - e. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında dijital (elle) müdahale,
 - f. Haftada 3 kereden daha az defekasyon,
2. Laksatif kullanmadan yumuşak feçesin olmaması veya nadir olması,
3. İrritabl barsak sendromu tanısı için yeterli kriterlerin sağlanamaması,

Ayrıca; semptomların tanıdan en az 6 ay önce başlamış ve son üç aydır da devam ediyor olması gerekmektedir.

Konstipasyonun prevalansını araştıran epidemiyolojik çalışmalarda, yetişkinlerde ortalama %14,00 civarında sıklık saptanmıştır, öte yandan, sıklık bakımından ülkelere göre %1,90'dan %40,10'e kadar değişen geniş bir aralık görülmüştür. Söz konusu çalışmalarda, kadınlarda, erkeklere göre 2-3 kat daha fazla konstipasyon görüldüğü bildirilmiş, yaşlılarda da durumun benzer Şekilde olduğu ifade edilmiştir (2-5).

Konstipasyon oluşumunda; yetersiz ve dengesiz beslenme, yeterli sıvı alınmaması, fiziksel aktivite azlığı ve sedanter yaşam tarzı, sosyoekonomik düzeyin düşük olması, kötü eğitim, kırsal ve soğuk bölgelerde yaşama ve metabolizmada oluşan bozukluklar risk faktörleri arasında yer alır. Ayrıca konstipasyonun nedenleri arasında nörolojik sorunlar, dini inançlar, psikolojik durum, demans, ilaç kullanımı, gebelik, menstürasyon döngüsü ile oluşan hormonal değişimler, kanser ve cinsel istismar da bulunmaktadır (5-7).

Konstipasyon, (i) normal geçiş zamanlı konstipasyon, (ii) yavaş geçiş zamanlı konstipasyon ve (iii) defekasyon veya rektal boşalma bozuklukları olmak üzere üç kategoriye ayrılmaktadır.

(i) Normal geçiş zamanlı konstipasyonda defekasyon sayısı azdır ve posa bakımından zengin beslenmeye ve laksatif kullanımına rağmen defekasyon yanıtı olmayan bu bireylerde, kolonik geçişin normal olmasına rağmen, anorektal bölge fonksiyonu bozuktur. Genellikle stres durumlarında bu bireylerin Őikyetleri artmaktadır.

(ii) Yavaş geçişli konstipasyonu olan bireylerde anorektal bölge fonksiyonları normal olmasına rağmen, kolonik bir gecikme vardır. Beslenme faktörü, yavaş geçişli konstipasyonun gelişiminde önemli rol oynamaktadır.

(iii) Defekasyon bozuklukları ise abdominal, pelvik taban ve anorektal kasların koordinasyonunun bozukluğundan kaynaklanmakta, rektumun boşaltımındaki yetersizlik sebebiyle görülmektedir (8).

Konstipasyon tedavisinde amaç altta yatan patolojiyi düzeltmektir, cerrahi müdahaleden önce hasta eğitimi, beslenme değişiklikleri, laksatifler ve lavmanlar ile tedaviye başlanmaktadır.

Konstipasyonu olan bireyler posa yönünden zengin beslenme, sıvı alımını arttırma ve hareketli yaşam konusunda eğitilmelidir. Bu bireylerde laksatif kullanımının yüksek

olduğu bilinmekte olup, laksatif kullanımının azaltılması, aynı zamanda probiyotik ve prebiyotik kullanımı teşvik edilmelisi önemlidir.

Tüm bu bilgiler ışığında bu araştırma bireylerin beslenme alışkanlıkları, posa alım miktarı, fiziksel aktivite düzeyi ve beden kitle indeksi ile konstipasyon görülme sıklığı arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Konstipasyon Tanımı ve Prevalans

Konstipasyon, gastrointestinal sistemi etkileyen, çeşitli bulgular ile seyreden ve hastalık olarak sınıflandırılmayan önemli bir semptomdur. “Konstipasyon” kelimesindeki anlam hekim ve hastalara göre de değişiklik göstermektedir. Hekimler konstipasyonu feçes sayısının azlığı ile tanımlarken, hastalar ise defekasyon ile ilgili şikâyetlerinin tamamını konstipasyon olarak addederler. Bu şikâyetler; feçes sayısında azalma, defekasyonda zorlanma hissi, yetersiz boşaltım, sert ve yoğun kıvamlı feçes, abdominal ağrı, defekasyon için geçen zamanın artması ve defekasyon için dijital (el) manevraların kullanımıdır (9). Feçes miktarı 35-235 g/gün arasında ve haftada 3-12 kere olan defekasyon normal, bundan daha seyrek veya az olan defekasyon ise konstipasyon olarak kabul edilmekte iken, baş ağrısı, sinirlilik hali, paslı dil, kötü nefes kokusu, abdominal ağrı, şişkinlik ve gerginlik, hazımsızlık konstipasyonun başlıca belirtileri arasında yer alır (10).

Konstipasyon, sık olmayan defekasyon, aşırı zorlanma ve tam olarak boşalmama hissi ile karakterize olan bir bağırsak bozukluğudur. Vakaların birçoğunda konstipasyonun ana sebebi kolon ve rektumun fonksiyonel bozukluğudur.

Konstipasyon üçe ayrılarak kategorize edilebilir, bunlar; (i) normal geçiş zamanlı konstipasyon, (ii) yavaş geçiş zamanlı konstipasyon ve (iii) defekasyon veya rektal boşalma bozukluklarına bağlı konstipasyondur.

Konstipasyon hem objektif hem de sübjektif değişkenlerle ölçülerek tanı alır. Tanısal bir test uygulanacak ise bu laksatif kullanılmayan bir dönemde yapılmalı ve tanı için fiziki muayene, laboratuvar testleri, kolonoskopi ve diğer testler dikkate alınarak, kişinin klinik hikâyesinde konstipasyon olarak neyi anlatmaya çalıştığı sorgulanmalıdır. Oluşan semptomların süresi, defekasyon sıklığı, karında ağrı, şişlik ve gerilme hissi gibi şikâyetlerinin olup olmaması, feçesin miktar ve yoğunluğu, ıkınmanın olup olmadığı saptanmalıdır (11).

Gastrointestinal sistem hastalıkları toplumda oldukça sık görülmekte, en çok kolonun fonksiyonel bozuklukları izlenmekte, ikinci sırada ise konstipasyon bildirilmektedir. Konstipasyonun farklı şekillerde tanımlanması nedeniyle izlenme oranı

%2,00-28,00 arasında değişmektedir. Kuzey Amerika'da konstipasyon prevalansı %2,00-27,00 arasında değişmekte ise de bu oran nüfus temelli çalışmalarda yaklaşık olarak %15,00 civarında çıkmaktadır. Avrupa ve Okyanusya genelinde prevalans %17,00, Asya ülkelerinde %8,00-17,00, Amerika Birleşik Devletleri'nde %19,00, Kanada'da %14,00-27,00, Kore'de %16,00, Çin'de %8,20 olarak saptanmıştır (12-14). Türkiye'de yapılan çalışmalarda ise bu oran %29,00-40,00 arasında değişmektedir.

Konstipasyon sıklığı yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite düzeyi, günlük sıvı alım miktarı, beslenme durumu, yeme bozukluğu, kronik hastalıkların varlığı, metabolik bozukluklar, kent veya kırsalda yaşama, ilaç kullanımı, kişinin psikolojik durumu, kanser, gebelik varlığı, nörolojik sorunlar, eğitim seviyesi ve inançlara bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Konstipasyon, özellikle kadınlarda, yaşlı bireylerde, beyaz olmayanlarda ve düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan kişilerde daha sık görülmektedir (12, 15, 16).

65 yaş üstü bireylerde düşük posa veya sıvı alımı ile birlikte konstipasyon görülme sıklığı %40'a kadar çıkmaktadır (17). Türkiye'de çocuklarda konstipasyon görülme sıklığı tam olarak bilinmemekle birlikte, çocuk kliniklerine getirilen çocukların %3'ünde, gastroenteroloji kliniklerine getirilen çocukların ise %10-25'inde konstipasyon şikâyetleri görülmektedir. Ailelerin çocuklarındaki konstipasyon şikâyetlerine dikkate almaması ve semptomların farkına varamaması konstipasyon görülme sıklığının saptanamama nedenlerindedir (18).

2.2. Kolonun Fizyolojisi, Patafizyolojisi ve Konstipasyon Türleri

Kimusun içerisindeki suyun ve elektrolitlerin emilimi ve feçesin vücuttan atılincaya kadar depo edilmesi kolonun başlıca fonksiyonu olup, üst kısım emilim alt kısım depolamadan sorumludur. Kolonun karıştırıcı ve kitlesel olmak üzere iki tip hareketi vardır ve bu hareketler çok yavaştır.

Karıştırıcı hareketler kolonda sirküler kas tabakasının kasılması ile oluşur ve ince bağırsaktaki segmentasyon hareketlerine benzerdir. Bu kasılma noktaları yaklaşık 2,5 cm'dir ve bazen kolon lümenini tamamen kapatacak kadar olabilir.

Karıştırıcı hareketlerin oluşumu sırasında kasılan kaslar büzüşürken kasılmayan kısımlar kese şeklini alır. Bu olaya haustrasyon denir. Haustrasyonlar 30 saniye boyunca devam ederek tepe noktasına ulaşır ve sonraki 60 saniye içerisinde kaybolur. Kısa bir süre

sonra komşu alanda haustrasyon başlar. Bu kasılmanın yönü çıkan kolondan ve inen kolona doğrudur. Bu şekilde kimus kolonda yoğurulur, kolon mukozası ile teması artar ve içerisindeki yaklaşık 1500 ml kadar olan su ve elektrolitler emilerek 80- 200 ml kadar hacimdeki feçes oluşur.

Feçesin çekumdan anüse doğru ilerletilmesinde kitlesel hareketler görev alır. Bu kitlesel hareketler genellikle transvers kolondan başlar ve şiddetli kasılmalar şeklinde feçesi anüse doğru ilerletir. Kasılmalar 30 saniye kadar sürer ve devamındaki 2-3 dakikada gevşeme olur. Kitlesel hareketler genellikle sabah kahvaltısından sonraki 2 saatte ve günde sadece 1-2 kez meydana gelir. Yemek yendikten sonra ortaya çıkan bu kitlesel hareketler kolonun herhangi bir yerinde gelişebilir ve bu hareketler sonucu feçes rektuma ulaştığında defekasyon hissi oluşur.

Kitlesel hareketler sonucunda feçesle dolan rektumun gerilmesi inen kolon, sigmoid kolon ve rektum duvarında kasılmalara neden olur.

Defekasyon işleminin gerçekleşmesi için anal sfinkter gevşer. Ayrıca defekasyona yardımcı olmak amacıyla diyafram ve karnın ön duvar kaslarının istemli şekilde kasılması karın iç basıncını artırır. Feçes rektumdan vücut dışına atılır ve anal kanal defekasyondan sonra kapanır.

Defekasyonda gerekli koşullar sağlandığı zaman, kişi derin bir nefesle diyaframı aşağıya iter, bu sırada karın kaslarını kasarak karnın iç basıncını arttırır ve feçesin rektuma doğru itilmesini sağlayarak yeni bir dışkılama refleksi başlatabilir fakat bu şekilde başlatılan refleksler kendiliğinden oluşan refleksler kadar etkili olamazlar. Kendiliğinden oluşan reflekslerini sık sık baskılayan kişilerde ciddi konstipasyon gelişir (19).

Konstipasyonun nedenleri primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılabilir.

Primer konstipasyon;

- Normal geçiş zamanlı konstipasyon
- Yavaş geçiş zamanlı konstipasyon
- Defekasyon veya rektal boşalma bozuklukları olmak üzere 3'e ayrılmaktadır.

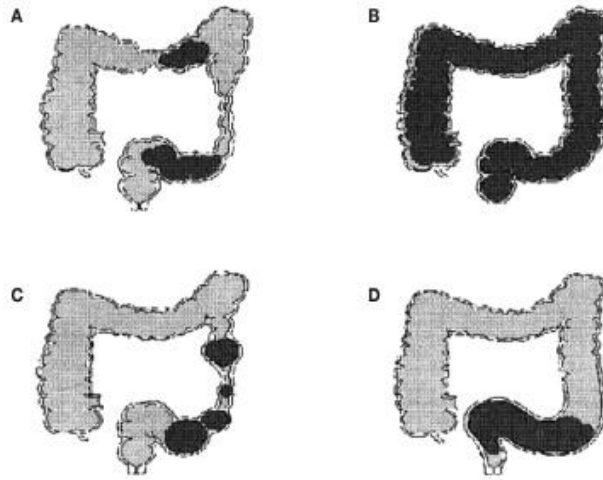
Normal geçiş zamanlı konstipasyonda feçes kolonu normal hızda geçer, anorektal bölgenin fonksiyonu bozulmuş olabilir, feçes sıklığı normaldir fakat bireyler kendini konstipe sanarlar. Defekasyonda güçlük veya sert defekasyon görülebilir, karın bölgesinde rahatsızlık hissi ve ağrı oluşabilir. Normal geçiş zamanlı bu konstipasyon fonksiyonel konstipasyon olarak da bilinir.

Yavaş geçiş zamanlı konstipasyonda ise yetersiz bağırsak hareketleri, seyrek ve zor defekasyon, karın bölgesinde rahatsızlık hissi, ağrı ve gerginlik görülür. Bu bireylerde yüksek posa alımı feçes ağırlığını arttırıp semptomları hafifletebilir, ileri düzey vakalarda ise posa ve laksatiflerin etkisi azdır.

Defekasyon veya rektal boşalma bozuklukları pelvik taban ve anal sfinkter disfonksiyonunda sıklıkla görülmektedir. Anorektal disfonksiyon iki şekilde olabilir.

- Feçes çıkışının gecikmesi yahut feçesi itme gücünde meydana gelen yetersizlik: Kolondan geçiş normal iken rektumdaki bağırsak hareketleri yavaştır. İkinma sırasında rektumda oluşan basınç feçesi dışarı atacak güce sahip değildir.
- Dissinerjik defekasyon/ pelvik taban disfonksiyonu: Anal sfinkter kaslarının gevşemesi ve kasılmasının yetersiz olması nedeniyle defekasyon etkin şekilde gerçekleşmez. Defekasyon sırasında birey ıkınırken rektal basınç artar fakat aynı zamanda anal sfinkter basıncı da artar ve feçes atılamaz. Bazen de anal sfinkter basıncı artmaz fakat gevşemesinde sorunlar olur ve yetersiz gevşer, yine defekasyon gerçekleşemez. Dissinerjik defekasyonun nedenleri tam olarak anlaşılammışsa da birçok faktörün etkili olduğu düşünülmektedir. Bu bozukluğun daha çok öğrenilmiş veya edinilmiş/kazanılmış bir bozukluk olduğu kabul edilmektedir.

Şekil 1. Konstipasyon türleri



*A: Normal kolon geçişi B: Yavaş kolon geçişi C:İrritabl barsak sendromu D: Defekasyon bozukluğu

Kaynak 12'den alınmıştır.

Sekonder konstipasyonda ise sebep endokrin, metabolik, nörolojik hastalıklar, miyopatik ve psikolojik durum, gebelik ve ilaçlar olabilmektedir. (12, 20, 21).

2.3. Konstipasyonun Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Konstipasyonun nedenleri arasında nörolojik, metabolik ve endokrinolojik durumlar, gastrointestinal sistem hastalıkları, gebelik, depresyon, beslenme bozuklukları ve demans gibi birçok faktör yer almaktadır (22).

Konstipasyon; mekanik tıkanıklık, omurilik deformasyonları, stroke, Parkinson hastalığı, hipotiroidizm, Diabetes Mellitus, nörolojik bozukluklar ve Hirschsprung hastalığı gibi etiyolojilerden kaynaklanmaktadır. Vakaların bir çoğunluğunda altta yatan sebeplerin yapısal bozukluklardan çok işlevsel bozukluklar olduğu düşünülmektedir. Bireyin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumu, sosyoekonomik düzeyi, psikolojik parametreler, ilaçlar, yaş, cinsiyet gibi risk faktörleri, konstipasyon gelişiminde rol oynar. Buna rağmen, bu gastrointestinal bozukluğun spesifik etiyolojisi henüz bilinmemektedir (23).

Konstipasyon sekonder olarak da gelişebilir. Defekasyon sorunu edinilmiş davranışsal bozukluk olarak gelişen istemsiz anal spazmlar şeklinde de ortaya çıkabilmektedir (1).

Konstipasyona neden olan durumlar aşağıdaki tabloda özetlenmeye çalışılmıştır (tablo içeriği 12, 22, 24'ten uyarlanmıştır).

Tablo 1. Konstipasyon nedenleri

Mekanik Obstrüksiyonlar	Kolorektal tümör, Divertiküloz, Ürolojik darlıklar, Cerrahi sonrası gelişen anomaliler, Megakolon, Büyük rektoseller, Anal fissür
Endokrin ve Metabolik Durumlar	Diabetes Mellitus, Kronik böbrek hastalıkları, Hipotroidizm, Üremi, Hiperparatiroidizm, Hiperkalsemi, Hipokalemi, Hipermagnezemi, Hipomagnezemi, Porfiri, Ağır metal zehirlenmeleri, Multipl Endokrin Neoplazi Tip II
Nörolojik Durumlar ve Nöropati	Serebrovasküler hastalık, Otonom nöropati, , Depresyon, Demans, Multipl Skleroz, Parkinson Hastalığı, Spinal kort hasarı
Gastrointestinal Hastalıklar ve Lokal Ağrılı Durumlar	Irritabl Bağırsak Hastalığı, Apseler, Hemoroid, Pelvik ağrı ve fonksiyon bozuklukları, Bağırsak düğümlenmesi, Makat ağrısı
Miyopatiler	Amiloidoz, Dermamiyozitler, Skleroderma
Beslenme Alışkanlıkları	Enerji ve besin ögesi alımında azalma, düşük posa alımı, sıvı kaybı, Anoreksiya Nervosa
İlaçlar	Antidepresanlar, Antiepileptikler, Antihistaminler, Parkinson ilaçları, Antipsikotikler, Antispazmotikler, Diüretikler, Kalsiyum kanal blokerleri, Antihipertansifler, Ganglion Blokerleri, Demir bileşikleri, Antasitler
Diğer	Kardiyovasküler hastalıklar, Dejeneratif eklem hastalığı, İmmobilite

Posadan zengin beslenmenin kolon transit zamanını azaltıp, feçes ağırlığını ve sıklığını arttırarak konstipasyon sıklığını azalttığı bilinmektedir. Günlük sıvı tüketiminin ve fiziksel aktivitenin düşük olması da konstipasyon için risk faktörüdür. Analjezik ilaçlar ve aspirin kullanımı da özellikle yaşlı bireylerde konstipasyon ile ilişkilendirilmiştir (24).

Aşağıdaki durumlar konstipasyon için risk faktörleridir;

- Yenidoğanlar ve çocuklar
- Gebelik
- 55 yaş üstü bireyler
- Yatağa bağımlı bireyler
- Sedanter yaşam tarzı
- Besinler ile posasının yeterli alınmaması
- Yetersiz sıvı alımı
- Kronik konstipasyon öyküsü
- Çoklu ilaç kullanımı
- Abdominal veya perianalpelvik cerrahi sonrası süreç
- Laksatiflerin kötüye kullanımı
- Konstipasyona sebep olan hastalıklar
- Seyahat (22).

2.4. Konstipasyon Tanısı

Konstipasyon, haftada iki veya daha az sayıda defekasyon olarak tanımlansa da, bu tanım tek başına yeterli değildir. Birçok birey genellikle defekasyonda zorlanma ve defekasyonun tam olarak gerçekleşmediği hissindedir olup, günlük bağırsak hareketleri normal olmasına rağmen kendilerini konstipe olarak adlandırır. Bireyde seyrek defekasyon alışkanlığı varsa feçesin bağırsakta kalış süresi artar, bu da feçes içindeki suyun geri emiliminin artması feçesin sertleşmesine neden olur. Bütün bu gözlemler

sonunda konstipasyonu tanımlamada daha detaylı kriterlere ihtiyacımız olduğu ortaya çıkmıştır (25).

Bu nedenle uluslararası uzman bir ekip gastrointestinal sistem hastalıkları ile ilgili “Roma Kriterleri” olarak bilinen bir kılavuz geliştirmiştir. İlk Roma kriterleri 1994 yılında oluşturulmuş olup ardından sırayla 2000’de Roma II, 2006’da Roma III ve 2016’da Roma IV kriterleri revize edilmiştir. 2016’da yayınlanan Roma IV kriterlerinde amaç gastrointestinal sistem hastalıklarının tanımı için pozitif bir tanımlama yapılması yani diğer hastalıklar saf dışı bırakılarak tanı konulmasıdır. Son kabul edilen tanımlamada bu gruptaki hastalıkların ortaya çıkmasını beyin-bağırsak etkileşimindeki bozuklukların harekete geçirdiği sonucuna varılmıştır. Roma IV kriterleri farklı patofizyolojik mekanizmaların kısmen veya kombine etkisi ile semptomların oluştuğu dikkate alınarak hazırlanmıştır (26).

Roma III tanı kriterlerindeki “yaş, cinsiyet, toplum, kültür ve hasta perspektifi”, Roma IV tanı kriterlerinde iki bölüme ayrılarak “fonksiyonel gastrointestinal hastalıklarda çok kültürlü yönler” ve “yaş, cinsiyet ve kadın sağlığı” şeklinde değiştirilmiştir. Ayrıca yeni eklenen “bağırsak mikrobiyotası ve fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar” bölümü, irritable bağırsak sendromu ve fonksiyonel dispepsi gibi bağırsak-beyin etkileşimi bozukluklarının oluşumundaki lümenal bağırsak faktörlerin rolünü işaretleyen kanıtlarla da desteklenmiştir. Roma IV’e yeni eklenen bölümler; beslenme ile sindirim ürünleri arasındaki ilişki, enterik enfeksiyonlar, bağışıklık, metabolik cevaplar, ayrıca safra asitleri de dâhil olmak üzere mikroorganizma ile konakçı arasındaki ilişkileri de içermektedir. Bu faktörler bağırsak mukozasıyla etkileşebilir, dolayısıyla sadece sızdıran bir bariyeri tetiklemeyle kalmaz, aynı zamanda bir geçirgenlik varlığında anomali, lümenin sinir ve bağışıklık yollarından sinyal gelişimine ve işlevsel gastrointestinal semptomlara neden olabilmektedir (27).

Konstipasyon için tanı kriterleri;








1. Aşağıdaki durumlardan en az ikisini içermesi:
 - a. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında aşırı ıkınma,
 - b. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında küçük toplar veya keçi pisliği şeklinde feçes,
 - c. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında yetersiz defekasyon hissi,
 - d. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında anorektal bölgede tıkanma hissi,
 - e. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında dijital (elle) müdahale,
 - f. Haftada 3 kereden daha az defekasyon,
2. Laksatif kullanmadan yumuşak feçesin olmaması veya nadir olması,
3. İrritabl barsak sendromu tanısı için yeterli kriterlerin sağlanamaması,

Ayrıca; semptomların tanıdan en az 6 ay önce başlamış ve son üç aydır da devam ediyor olması gerekmektedir (11).

2.4.1. Anamnez

Konstipasyon şikâyeti olan bireye yaklaşımda anamnezin doğru alınması çok önemlidir. Bireyin şikâyetleri dinlenirken muhakkak defekasyon esnasında hissettikleri ayrıntısı ile anlatılmalıdır. Bireyin feçes ve defekasyon tipini tarif ettirmede “Bristol Dışkı Skalası” kullanılabilir. Bu skala bireyin feçesin tipini tarif etmesine yardımcı olur. Feçesin kıvamı, ne sıklıkla defekasyonun gerçekleştiği ve yetersiz defekasyon hissi gibi nedenler kayıt edilmeli, defekasyonda aşırı zorlanma veya dijital (elle) müdahalenin olup olmaması anorektal patolojiler yönünden sorgulanmalıdır. Bireyin beslenme alışkanlıkları öğrenilip bu alışkanlıklardaki değişikliklere bakılmalıdır. Bazı bireylerde sosyal nedenlerden dolayı defekasyon ihtiyaçlarını erteleyebildikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca konstipasyona neden olabilecek ilaç kullanımı ve kronik hastalık varlığı da sorgulanmalıdır.

Şekil 2: Bristol Dışkı Skalası

	Tip 1: Keçi pisiği tarzında, topak topak ve parça parça sert dışkı
	Tip 2: Daha büyük ve birleşik topaklanma
	Tip 3: Daha az kalın, daha yumuşak kıvamlı, yüzeyinde derin olmayan çatlakların olduğu dışkı
	Tip 4: Yılan veya sosis gibi pürüzsüz, kaygan yüzeyli ve yumuşak kıvamlı dışkı
	Tip 5: Kenar verecek kıvamda parça parça dışkı
	Tip 6: Yumuşak kıvamlı, su içeriği daha fazla, parça parça dışkı
	Tip 7: Sert ya da yumuşak, katı dışkı içeriği hiç olmayan sulu dışkı

Kaynak 12'den alınmıştır.

2.4.2. Fiziki Muayene

Bireyin fiziki muayenesinde konstipasyonun neden olduğu hemoroid ve anal fissür görülebilmektedir. Rektal tuşede konstipasyonun neden olduğu sertleşmiş feçes fark edilebilmekte ve lavman ile yumuşatıldıktan sonra çıkarılabilmektedir. Rektal muayenelerde anal sfinkterin tonusu ve bir tıkanmanın olup olmadığı anlaşılabilir (21).

2.4.3. Tanısal Testler

Bireye bir test uygulamadan önce organik bir hastalığın varlığı araştırılmalıdır. Test öncesinde organik bir hastalığın ihtimali konstipasyonu olan bireylerde sağlıklı bireylere göre artmışsa, uygun olan tanısal testlerin uygulanması gerekmektedir. Ancak organik hastalığın test öncesindeki ihtimali konstipasyonu olan bireylerde sağlıklı bireylerle benzer sonuçta ise, tanısal testlerin uygulanmasına gerek yoktur. Konstipasyonu olan bireylerde organik hastalıkların test öncesi ihtimalini değerlendiren iyi düzenlenmiş araştırmalar bulunmadığı için bireylere kolonoskopi, fleksibl sigmoidoskopi, baryum lavmanı, troid fonksiyon testleri, serum kalsiyum ve diğer tanısal testler önerilmemektedir. Bireyin anamnezinde ve fiziki muayenesinde organik bir hastalığın bulgu ve belirtileri görülmüş ise ek tanısal testler uygulanmalıdır. Ayrıca bireyde alarm semptomlar varsa tanısal testler uygulanmalıdır. Alarm semptomlar; bireyde ağırlık kaybı, ailede kolon kanseri varlığı veya inflamatuvar bağırsak hastalığı geçmişi, daha önce bireyin kolon kanseri taraması yaptırmamış olması, feçeste gizli kan

testi sonucunun pozitifliği, demir eksikliği anemisi ve bireyin 50 yaşının üzerinde olmasıdır.

2.4.4. Marker İncelemeleri

Marker incelemeleri defekasyon sıklığında azalma olan bireylerin değerlendirilmesinde faydalı olmaktadır. Kişiye lavman, laksatif veya bağırsağın çalışmasını etkileyecek herhangi bir ilaç verilmez sadece posadan zengin bir diyetle (20-30g/gün) beslenir. Radyopak markerlar hastaya yutturulur ve markerların hareketi kolondan atılıncaya kadar izlenir. Markerların hareketine göre yavaş transit konstipasyonu olan bireyde sağ kolon transitinde gecikme olmaktadır.

2.4.5. Defekografi

Defekografi, feese benzer yoğunlukta olan baryumun rektuma yerleştirilmesi ile elde edilen bir grafidir. Anorektumun anatomik ve fonksiyonel değişiklikleri ile ilgili bilgi vermektedir. Bu test özellikle anatomik sebepleri değerlendirmede kullanılmaktadır. Hasta zel bir oturağa oturtularak defekasyon sırasında baryumu da dışarı atar ve görüntüleme yöntemleri ile anorektal yapıları değerlendirilir. Özellikle yaşlı hastalarda azalmış mobilite sebebiyle bu testin uygulanması zorlaşabilir, ayrıca bu test bireyler tarafından utandırıcı da bulunabilmektedir (11, 12).

2.4.6. Motilite İncelemeleri

Motilite incelemelerinde ise anorektal manometri, kolonik manometri ve balonun defekasyon testi yapılmaktadır. Anorektal manometri, dinlenme halinde ve defekasyon sırasında pelvik tabanın refleks aktivasyonu ve anal sfinkter fonksiyonunu değerlendirmektedir. Rektumda eksternal ve internal sfinkter doğrultusuna yerleştirilen sensörlü bir balon ile bireyin dinlenme basıncı ölçülür, sonrasında balon şişirilerek ilk hissedilen basıncı, defekasyon hissi oluşturan basıncı ve en yüksek basıncı ölçülür. Hastanın sfinkterlerinin uyumlu bir şekilde çalışıp çalışmadığı kontrol edilmektedir. Dissinerjik defekasyon, rektal duyu sorunları ve biyofeedback tedavisine gelen yanıtın değerlendirilmesinde de kullanılabilen bir testtir. Normalde manometride defekasyon esnasında intrarektal basıncı artar iken eksternal sfinkter basıncında azalma gözlenmektedir, fakat dissinerjik defekasyonu olan bireyde eksternal sfinkter basıncında da artma olmaktadır.

Kolonik manometri testi kolon ve rektumdaki basınç aktivitesi, motor aktiviteleri ve kolondaki motilitenin ayrıntılarını gösterir. Kronik konstipasyonda kullanımının ek bir katkı sağladığına dair yeterli kanıt bulunamamış olup, pratik uygulamalarda da pek kullanılmamaktadır.

Balonun defekasyon testi ise defekasyonun fizyolojik değerlendirmesini iyi yapan bir taramadır. Uygulaması basit olmakla birlikte standardize değildir. Rektuma yerleştirilen bir balonun içerisine su doldurulur ve defekasyon gayreti ile çıkarılması beklenir. Balon bir dakikadan kısa bir süre içerisinde çıkartılamaz ise disfonksiyon olduğunu göstermektedir fakat testin normal olması defekasyon bozukluğu olmadığını göstermeyebilir. Bu testin sonuçları anorektal fonksiyonu değerlendiren diğer test sonuçları ile birleştirilmelidir (12, 28).

2.4.7. Tanıda Kullanılan Ölçekler

Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği (KCÖ): 2008 yılında Varma ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, bireylerin defekasyon sıklığını ve yoğunluğunu, defekasyon esnasındaki güçlüğü/zorlanmayı belirlemeye yönelik kullanılmaktadır ve konstipasyon semptomları ölçülebilmektedir. Ölçekte 16 soru yer almaktadır. KCÖ, Dışkı Tıkanıklığı (DT), Kalın Bağırsak Tembelliği (KBT) ve Ağrı olmak üzere üç farklı alt boyuta sahiptir. DT'den alınabilecek puan 0-28, KBT'den alınabilecek puan 0-29, Ağrı alt boyutundan alınabilecek toplam puan en düşük 0-16 arasındadır. KCÖ'den toplamda en düşük 0, en yüksek 73 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça belirtilerin ciddiyetinin de arttığını göstermektedir (14).

2.5. Konstipasyonun Komplikasyonları

Konstipasyonun komplikasyonları arasında fekal tıkaç, bağırsak tıkanması veya delinmesi, hemoroidler, fekal inkontinans, anal fissür, organ prolapsusu veya sterkorale peritonit yer almaktadır.

Feçesin kolonda uzun süre kalması tıkaç oluşumuna neden olmakta hatta büyük tıkaçlar kalın bağırsak tıkanıklığına yol açabilmektedir. Oluşan tıkaçlar kolon duvarına baskı yapabilmekte, iskemik ülserlere ve ani delinmelere sebep olabilmektedir. Bağırsak delinmesi ile sterkorale peritonit tablosu gelişebilmektedir. Bu gibi durumlarda cerrahi operasyonlar gerekli olabilmekte, müdahale edilmediği takdirde hasta ölebilmektedir.

Bazı vakalarda da ıkınmaya bağlı bayılmalar ve kardiyak iskemi görülebilmektedir. ıkınma süresinin artması ve buna bağlı olarak karın içi basıncında meydana gelen artış, anorektal bölgedeki arteriyovenöz anastomozlar ve pleksuslardaki venöz basıncı arttırmaktadır. Bağırsakta tıkanıklık oluşturan bölgenin etrafından geçen yeni feçesin fazla miktarda rektumdan çıkışı, rektal tuşe yapılmadığı takdirde konstipasyon konusunda yanıltabilmektedir. Özellikle yaşı bireylerde görülen fekal tıkaç konstipasyon ile ilgili önemli bir belirtidir. Fekal inkontinans ülserlere, kanamaya ve anemiye sebep olabilmektedir. Sert feçesin çıkışı sırasında mukozal yırtıklar oluşabilmektedir ve konstipasyonu olan bireylerde anal fissür daha sık görülebilmektedir. Konstipasyon rektum, mesane, uterus ve vajina gibi pelvik organların sarkmasında da önemli bir risk faktörüdür (12, 28).

2.6. Konstipasyon Tedavisi

Konstipasyon tedavisinin amacı; bağırsak hareketlerinin normale dönmesini sağlayarak haftada en az üç kere zorlanmadan yumuşak defekasyon ile bireyin yaşam kalitesini arttırmaktır.

Konstipasyon tedavisinde öncelikle tedavi yöntemi farmakolojik olmayan yaklaşımlar olan hastanın defekasyon konusunda eğitimi, doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılması, sıvı alımı ve fiziksel aktivitenin artırılması eğitimidir. Yaşam tarzı değişikliklerinin yeterli olmadığı durumlarda farmakolojik tedavi uygulanmaktadır. Davranışsal tedavi nörojenik konstipasyonu olan yani hafıza problemi yaayan hastalarda etkili olmaktadır. Bağırsaklarda tıkanıklık oluşmuş ise ciddi konstipasyon tedavisine geçilerek fitil ve lavmanlar ile feçesin yumuşatılması veya dijital yardım ile tıkaçların temizlemesi gerekmektedir. Yaşam tarzı değişiklikleri, farmakolojik tedavi, davranışsal tedavi ve ciddi konstipasyon tedavisinin yeterli olmadığı durumlarda cerrahi müdahale gerekebilmektedir (29).

2.6.1. Başlangıç Değerlendirmesi ve Tedavisi

Tedavide ilk olarak altta yatan patolojinin ne olduğunun bilinmesi gerekmektedir. Konstipasyonun tespitinde tanı yöntemleri ile konstipasyona neden olan anatomik anormallikler, endokrinolojik, metabolik ve nörolojik sebepler ve ilaçlar belirlenmelidir. Konstipasyon için bir neden yoksa hastalara psikolojik destek ile birlikte medikal bir tedavi başlanmalıdır (30, 31).

Konstipasyonun tedavisinde hasta eğitimi, yaşam tarzı, beslenme değişiklikleri, hacim oluşturan veya oluşturmeyen laksatifler ve lavmanlar yer alır (12).

2.6.1.1. Hasta Eğitimi

Hastalar posa ve sıvı alımlarının artırılması konusunda eğitilmeli, eğer laksatif kullanımı varsa azaltmaya yönlendirilmelidir. Yemek sonrasında fizyolojik olarak kolonik hareketlerin faaliyetinin arttığı anlatılarak yemek sonrasında tuvalet akışkanlığı edinmeleri konusunda hastalara bilgi verilmeli ve kendilerini uzun süre zorlamamaları tavsiyesinde bulunulmalıdır (32).

2.6.1.2. Yaşam Tarzı ve Beslenme Değişiklikleri

Konstipasyon tedavisinde yaşam tarzı değişiklikleri ve beslenmenin düzenlenmesi ilk basamak tedaviyi oluşturur. Bu düzenlemelerin özellikle normal transitli konstipasyonun semptomlarını azalttığı gösterilmiştir (33). Uygun sıvı alımı ile birlikte posa alımının konstipasyon sorunu yaşayan bireylerde bağırsak alışkanlıklarını düzeltebildiği bilinmektedir (34). Posadan zengin beslenme transit zamanı hızlandırır, feçesi yumuşatır ve feçes miktarını artırır. Posadan fakir beslenme ise konstipasyona sebep olabilmektedir. Özellikle sert defekasyon şikâyeti olan bireylerde posadan zengin beslenme tedavinin ilk basamağını oluşturmaktadır fakat yavaş transitli konstipasyonda posadan zengin beslenmek kolonik transit zamanı hızlandırmaz hatta gaz oluşumuna yol açabilir bu da hastanın şikâyetlerini arttırabilmektedir (33). Konstipasyonu olan bireylerin günlük posa alımı arttırılacak veya bir takviye yapılacak ise önce fekal tıkaç olup olmadığı kontrol edilmeli sonra beslenme tedavisi yapılmalıdır. Sert defekasyon varsa lavman veya laksatiflerle sert feçes giderildikten sonra posa miktarı azar azar arttırılmalıdır ki posanın neden olduğu karın ağrısı veya gaz gibi şikâyetler en aza indirilerek hastanın uyum sağlaması kolaylaştırılmalıdır (35). Konstipasyondan kaçınmak isteyen bir bireyin günlük beslenmesi ise enerji ve besin ögesi yönünden yeterli ve dengeli olmalı, posa içermelidir (36).

2.6.1.2.1. Diyet Posası

Diyet posası, ince bağırsakta sindirilmeyen fakat kalın bağırsakta tamamıyla veya kısmen fermente olan, bitki dokularının yenilebilen bölümleridir. Sindirim enzimlerinden etkilenmemektedirler. Diyet posası, sebze ve meyvelerin kabuk, yaprak, çekirdek, zar, sap, kök gibi kısımlarında bulunmaktadır (37).

Beslenmedeki posa, sindirilmeden bağırsaklara geçer ve suda çözünebilen ve çözünmez olmak üzere iki çeşide ayrılmaktadır. Tahıl posasının sindirime dirençli hücre duvarları vardır ve su tutma kapasitesi yüksektir. Tahıl kepekleri kolonik geçişi hızlandırmaktadır, ayrıca buğday kepeği en etkili laksatiflerdendir. Ekşimsi meyveler ve kuru baklagiller fekal kitleyi artırmaktadır (9). Besinlerin 100 gramındaki posa miktarları Ek Tablo 1’de verilmiştir.

2.6.1.2.1.1. Diyet Posasının Sınıflandırılması

Diyet posası, su içerisinde çözünürlüğüne göre suda çözünebilen ve çözünmez posa olarak ikiye ayrılarak sınıflandırılmaktadır. Besinlerin içerisinde hem çözünebilen, hem de çözünmez posa bulunabilmektedir. Çözünebilir posadan iyi kaynak olan bir besin, bir miktar da çözünmeyen posa içerebilmektedir. Selüloz, hemisellüloz ve lignin gibi polisakkaritler suda çözünmez posa türleri olup, buğday, tam tahıllı ekmekler, kahvaltılık gevrekler ile lahana, havuç, banya, maydanoz gibi sebzelerde bulunmaktadır. Pektin, gamlar, β -glukan, yulaftaki musilajlar ve kuru baklagillerde bulunan dirençli nişasta suda çözünebilen posa çeşitleridir (38).

Selüloz, miyofibriller şeklinde bitkisel hücrelerin duvarında bulunur ve β ,1-4 bağlı glikozlardan oluşmuştur. Selüloz, sebze ve meyvelerin hücre duvarlarının %30-40’ını oluşturmaktadır. Selülozun su tutma kapasitesinin fazla olması bağırsakların daha düzenli çalışması sağlayabilmektedir. Yiyeceklerin içerisine eklenen 1 gram kadar selüloz, bağırsaklarda yaklaşık 15 gram feçes oluşmasını sağlayabilmektedir (39).

Hemisellüloz, birçok tahıl tanesinin kepek kısmında bulunmakta iken genellikle sebze ve meyvelerin yapısında bulunmaz (13). Su tutma ve katyonları bağlama özelliği vardır. Sindirim enzimlerinden etkilenmeyen selülozun yaklaşık %87’si insanın ince ve kalın bağırsağında bulunun bakteriler tarafından küçük moleküllere parçalanabilmektedir.

Bitkilerin destek dokularında bulunan, fenilpropan polimeri olan *lignin*, asit, alkali, enzim ve bakteriler tarafından parçalanmadan feçesle atılabilmektedir. Bağırsaklarda safra asidi ve organik besin öğelerine bağlanarak bu öğelerin emilimi azaltıp bağırsak hareketini hızlandırabilmektedir (10).

Pektin veya pektik ögeler, galaktouronik asit zincirinden oluşan metille esterleşmiş kompleks yapıdaki bileşiklerdir. Pektinin parçalanması sonucu pektinik asit ve metil alkol oluşmaktadır. Sebze ve meyvelerde fazla miktarlarda bulunan pektin, tahıllarda azdır. (39). Sindirilebilen bir karbonhidrat olan pektin su tutarak iyi jöle oluşturmaktadır (10).

Kolloidal yapıda olan ve kolloid özellik gösteren *sakızların* bu önemli özellikleri hidrofilik karakterlerinden kaynaklanır. Az miktarlarda kullanılsa bile sulu çözeltilerde ve süspansiyonlarda jelleşme sağlayıp kıvam artırıcı özellik göstermektedir. Suda çözünerek veya şişerek serbest suyu bağlar ve viskoziteyi artırır (40).

β -Glukan nişasta olmayan bir polisakarittir. Bitki hücrelerinin duvarında, tahıl tohumlarında, bakteri ve mantarlarda bulunmaktadır. Tahıllar içerisinde en çok arpa (2-20 g/100g) ve yulafta (3-8 g/100g) bulunan β -glukan molekül kütlesi, viskozite ve çözünürlük bakımından çeşitlilik göstermektedir. Fiziksel ve kimyasal özelliklerinden dolayı yağ ikame edici, koyulaştırıcı, kıvam artırıcı ve sertleştirici olarak da kullanılmaktadır (38).

Amiloz ve amilopektinden oluşan nişasta ile yapıları aynı olan *dirençli nişasta*, bağırsakta sindirilemeyen, sadece kalın bağırsakta bulunan bifidobakteriler tarafından fermente edilebilen bir diyet posasıdır (37). Sindirilemeyen bu nişastanın yapısı, jelatinize olmamış α -amilaz tarafından yavaşça hidrolize edilen nişasta, retrograde olmuş amilozu oluşturan nişasta ve kimyasal olarak modifiye edilmiş nişasta şeklindedir. Retrograde olan nişasta en çok pişmiş ve sonra soğumuş patates ve mısır cipslerinde bulunmaktadır. Baklagiller, dirençli nişastanın en iyi kaynakları arasındadır (39).

2.6.1.2.1.2. Posa kaynakları

Sırasıyla posa içeriği en yüksek besinler, kuru baklagiller (%11-26), sert kabuklu meyveler (%5-14), tahıl ürünleri (%4-7,5), sebzeler (%3-4) ve meyvelerdir (%1-2). Çiğ

sebze ve meyveler pişmişlerden, kabuklu olan sebze ve meyveler kabuksuzlardan daha çok diyet posası içermektedir.

Tablo 2. Posa kaynakları ve konsantreleri (41)

Doğal Posa Kaynakları	Posa Konsantreleri
Kurubaklagiller (%11-26)	Gum arabic, guar sakızı (guar gum), kanob fasulye sakızı, yulaf kabuğu,
Sert kabuklu meyveler (%5-14)	Turunçgil lifi, bezelye lifi, mısır kepeği, soya polisakkaritleri(%60-85)
Kepeği ayrılmamış tahıl ürünleri (%4-7.5)	Psyllium tohumu kabuğu (%90)
Sebzeler (%3-4) (Taze fasulye, Taze bezelye↑)	Buğday kepeği (%40-50)
Meyveler (%1-2) (kabuklu yenenler ↑)	Pirinç kepeği (%20-30)
	Yulaf kepeği (%15-20)
	Arpa kepeği (%15)

Rafinerizasyon işlemi ile tahılların rüşeym ve kepek kısmının ayrılması besinin posa miktarını önemli ölçüde azalmaktadır. Teknolojik süreçlerle doğal besinlerden diyet posası konsantreleri üretmek mümkün olmaktadır. Başlıca posa konsantreleri sakızlar, fisilyum, narenciye ve bezelye posası, soya polisakkaritleri, buğday, arpa ve pirinç kepeğidir (41).

2.6.1.2.1.3. Diyet posasının sağlık üzerindeki olumlu etkileri

Beslenme ile yeterli miktarda alınan posa, sağlıklı yaşamın devamı ve bazı hastalıklardan korunabilmek açısından önemlidir. Diyet posası mide boşalmasını geciktirir, yeme isteğini azaltır ayrıca doyumluk hissini arttırarak acıkma hissini geciktirmektedir. Posa aynı zamanda ince bağırsakta viskoziteyi arttırarak basit karbonhidratların emilimini azaltmakta ve serum glikozunu düşürücü etkisi bulunmaktadır. Fermente edilebilirliği yüksek olan çözünebilir posalar, kalın bağırsak bakterileri tarafından kısa zincirli yağ asitlerine çevrilebilmektedir. (38).

Diyet posasının obezite, kardiyovasküler hastalıklar, gastrointestinal sistem hastalıkları, kanser ve bağışıklık hastalıkları üzerine etkileri olduğu belirtilmektedir (42).

Çözünebilir posa metabolizmayı etkilemektedir. Posa takviyesi kilolu ve obez yetişkinlerde, vücut kompozisyonu ve gliseminin düzenlenmesini sağlayarak antropometrik ve metabolik sonuçları iyileştirmesiyle sağlık üzerine olumlu etki göstermektedir. Ancak, çalışmalardaki heterojeniteler nedeniyle bu bulgular dikkatlice yorumlanmalıdır (43). Diyet posası obezite gelişimini etkileyebilir. Obezitenin enerji alımı ve harcaması arasındaki dengesizlik sonucu olduğu göz önüne alındığında, posa alımının doygunluk ve tokluk hissi oluşturarak besinsel kaynaklı enerji alımını azalttığı şeklinde bir hipotez ileri sürülmektedir. Diyet posası, yutma, sindirim ve emilim esnasında, sefalik, gastrik ve bağırsak fazlı süreçleri değiştirerek tokluğu etkileyebilmektedir (44). Posa tüketiminin sebze, meyve, tahıl ve baklagiller gibi besinsel kaynaklar ile artırılması, obezite epidemisinin azaltılmasında ve hatta ortadan kaldırılmasında kritik rol oynadığı düşünülmektedir (45).

Posa, glisemik indeksi de etkileyebilmektedir. Suda çözünen β -glukan, pentozan, pektin ve sakızlar gibi viskoziteyi artıran posalar besinlerin mideden ince bağırsağa geçiş süresini arttırarak ve enzimlerin karbonhidrata erişimini engelleyerek glisemik indeksi düşürmektedir (46). Çalışmalarda yüksek posalı beslenmenin, özellikle suda çözünebilir posanın, yemekten sonra glikoz ve insülin konsantrasyonunu hem diyabeti olan hem de olmayanlarda düşürdüğü görülmüştür. Ayrıca diyet posasının karbonhidratların emilimini ve tokluk serum glikoz düzeyini azalttığı da bildirilmiştir (37).

Diyet posası alımı kardiyovasküler hastalıklardan koruyucu bir faktör olup, artan posa alımı, kan kolesterol seviyelerini düşürebilmekte ve kardiyovasküler risk faktörleri ile negatif ilişkilendirilmektedir (47). Günlük tüketilen 5 porsiyon sebze ve meyve ve haftada 2 kez tüketilen kuru baklagil, kepekli, yulafı, tam tahıllı ekmekler ve kahvaltılık gevreklerin tercih edilmesi günlük posa tüketiminin artmasını sağlayabilmektedir (48).

Diyet posa alımının artması, gastroözofajiyal reflü, duodenal ülser, devertikülitis, konstipasyon ve hemoroit gibi bazı gastrointestinal bozuklukları da önleyebilmektedir (49). Nişasta, nişasta olmayan polisakkaritler ve çözülebilir posa gibi yüksek kompleks karbonhidrat içerikli besinler, kısa bağırsak sendromunda kolon sürekliliğini sağlayabilmek için oldukça önemlidir. Kolonik devamlılığı olan kısa bağırsak sendromlu hastalarda genel yaklaşım düşük yağlı, yüksek karbonhidratlı ve tolere edilebilecek miktarda posa içeren diyetlerdir (50).

Sağlıklı bireylerde yapılan çalışmalar, posasız sıvı diyet ile bağırsaklardan geçiş zamanının uzadığı, defekasyon sıklığı ve feçes miktarının azaldığı görülmüştür. Buna karşın yüksek posalı besinlerin beslenmeye eklenmesi ile bu parametreler düzeltilmektedir. Çözünmez posa su tutarak bağırsaklardaki atık maddelerin yumuşamasına, genişlemesi ve şişmesine yardımcı olur. Ayrıca bu maddelerin bağırsaklardan daha hızlı ve kolay geçmesini sağlamaktadır. Bu nedenle çözünmez posa, konstipasyon ve buna bağlı olan hastalıkları önleyebilmektedir (42).

2.6.1.2.1.4. Diyet posasının sağlık üzerindeki olumsuz etkileri

Yüksek posa alımı gaz, şişkinlik, bulantı gibi gastrointestinal sistem şikâyetleri, vitamin ve mineral (Ca, Zn, Fe, Mg, Na, K) emiliminde azalma ve sindirim sistemindeki hızlı geçişe bağlı bazı besin öğelerinin emiliminde azalmaya neden olabilmektedir. Yüksek posa içeren besin veya posa takviyesi alımı iştahı baskılayabilmekte ve geçişi hızlandırarak enerjisi yüksek besinlerin emilimini azaltabilmektedir. Ayrıca intestinal blokaj ve insülin kullanan bireylerde hipoglisemi gelişimine de neden olabilmektedir (41).

2.6.1.2.2. Prebiyotik ve Probiyotikler

Prebiyotikler, bağırsakta yararlı bakterilerin üremesine yardımcı olan besin bileşenleridir ve bağırsak florasının oluşumu üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Bağırsak florasındaki zararlı mikroorganizmaların olumsuz etkilerine karşın besinler yolu ile yararlı mikroorganizmaların alınması, bağırsakta normal dengenin sağlanması ve sağlığın düzenlenip korunmasında rol oynar (51). Probiyotikler bazı besinlerin içerisinde bulunan veya besin takviyesi şeklinde verilebilen canlı mikrobiyolojik organizmalar olup birçok gastrointestinal hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır (52). İntestinal mikrobiyotanın, kolonun yapısı ve fonksiyonları üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Kolondaki bakteriler tarafından karbonhidratların fermentasyonu ve safra asitlerinin yıkımı sonucu oluşan kısa zincirli yağ asitleri, kolonun motilite ve sekresyonunu etkileyerek ve konstipasyonun patofizyolojisinde önemli rol oynadığı düşünülmektedir (53). *Laktobacillus* ve *Bifidobacterium* isimli iki simbiyotik flora bakterinin, kronik konstipasyonu olan kişilerde normal bireylere göre daha düşük oranlarda olduğu tespit edilmiştir (54). İntestinal mikrobiyotanın konstipasyonu olan bireylerde sağlıklı bireylere

göre farklılık göstermesi nedeniyle, probiyotikler ile mikrobiyotanın desteklenmesi konstipasyon üzerinde olumlu etkiler sağlayabilmektedir. (55).

2.6.1.2.3. Sıvı Alımı

Sağlıklı bireylerde sıvı alımının azalması defekasyon sıklığını ve feçes hacmini azaltmaktadır (35). Konstipasyon tedavisinde yeterli sıvı alımı ve fiziksel aktivitede artış ile defekasyon düzenli hale gelebilir. Sıvı alımı için 1 ml/1kcal önerisi doğrultusunda ortalama olarak erkekler için 2900 ml, kadınlar için ise 2200 ml günlük sıvı alımı olmalıdır. Bu miktarlar içerisinde alkol ve kafein içeren içecekler, çorba gibi yiyecekler ve diğer içecekler dâhil değildir (56). Sıvı alım miktarları her ne kadar değişiklik gösterse de konstipasyonu olan bireylerde en az 1500-2000 ml sıvı alması gerekmektedir (10).

Amerikan Gastroenteroloji Derneği'nin görüşü ise dehidratasyon olmadıkça sıvı alımının artırılmasının konstipasyonu düzelttiğine dair yeterli kanıt olmadığı yönündedir (57).

Serbest sıvı alımı dışında, posa alımı ile birlikte bir miktar sıvının da tüketilmesi diyet posasının su tutma özelliği nedeniyle pratikte önerilebilmektedir.

Maden suları, toplumda sık tüketilen doğal kaynak sularıdır. Maden sularının içerisinde bulunan magnezyum gibi iyonların hafif laksatif bir etkisi olabilmektedir, bu nedenle magnezyum gibi iyonları içeren maden suları hastalık öyküsü de dikkate alınarak konstipasyonu olan bireylere önerilebilmektedir (35).

2.6.1.2.4. Konstipasyonda Beslenme Tedavisi

Konstipasyonun beslenme tedavisinde öncelikli olarak bireyin posa alımı artırılmalıdır. Çözünebilir ve çözünmez posa alımını yeterli düzeye kadar arttırmak gerekmektedir. Özellikle sert defekasyon yakınması olan bireylerde posadan zengin beslenme tedavi için önemli olmaktadır (33). Çözünebilir posa, suyu emerek jelatinimsi bir yapı oluşturur ve sindirim sisteminde bakteriler tarafından fermente edilebilmektedir. Çözünmez posanın ise hacim arttırıcı özelliği vardır. Genel olarak posa, kolonik fekal sıvıyı, mikrobiyal kütle, feçesin hacim ve sıklığını ve kolonik geçiş hızını arttırmaktadır. Feçesi yumuşatarak bağırsaktan geçişini kolaylaştırır, ayrıca posa içeriği düşük olan besinler konstipasyona yol açabilmektedir.

Günlük önerilen posa alım miktarı her 1000 kalori için 14 gramdır. Yetişkin bir kadın günlük beslenmesinde ortalama 25 gram, erkek ise 19- 25 gram posa almalıdır (58). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise posanın günlük olarak 25-40 gram tüketilmesini önermekte, bu miktarın ise 5-7 gramının suda çözünebilen posadan oluşması gerektiğini belirtmektedir (59). Konstipasyonu olan bireylerde, günlük alınması gereken posa miktarına 10 gramdan başlanılmalı, normal önerilen miktarlar olan 25-30 grama yavaş yavaş yükseltilmelidir çünkü posa alımındaki hızlı bir artış abdominal ağrılara, şişkinlik, gaz krampları ve diyareye sebep olabilmektedir. Bu önerilerin posa takviyeleri yerine doğal besinlerden olması, hastanın yeteri kadar vitamin ve mineral almasını da sağlamaktadır. Posanın besinler ile alınması, konstipasyonun şiddetini ve insidansını belirgin bir şekilde azaltabilmektedir. Beslenme ve Diyetetik Akademisi sağlığın devamı açısından farklı bitkisel kaynaklardan yeterli miktarlarda posa alımının gerekli olduğunu bildirmektedir (36).

Diyet posası olarak kullanılacak besinler; tam tahıl, sebze, meyve, kuru baklagil ve yağlı tohumlardır. Bu besinlerin fitokimyasal içerikleri de yüksek olduğu için sağlığı yararlı etkileri bilinmektedir. Ayrıca posa içeren besinler kolonun mikrobiyal yapısının da istenilen düzeye ulaşmasında, prebiyotik olarak görev yapmaktadır. Yeterli miktarda posayı almadığını düşünen bireylerde ise çorba, sulu yemek, yoğurt, meyve suyu, sos gibi besinlere kepek ilavesi posa alımını bir miktar arttırabilmektedir (58).

Konstipasyon tedavisi sırasında, bireyin sınırlı besin alımı var veya besinler ile enerji ve besin ögesi gereksinimi yeterli miktarlarda karşılanamıyorsa konsantre posa kaynakları kullanılmalıdır. Bireyin beslenme durumu değerlendirildikten sonra uygulamaya başlanmalıdır. Besinlerin etkinliklerinin değerlendirilebilmesi için besin kayıtlarının tutulması önemlidir. Öncelikli olarak besinsel kaynaklar kullanılmalı sonra gerekli ise konsantre diyet posalarına başvurulmalı ve beslenme uzmanları tarafından bireyin durumu dikkatlice değerlendirilmelidir (36).

Konstipasyon tedavisinde kayısı, erik ve incir gibi meyveler diyet posası içeriğinin dışında doğal laksatif etkisi nedeniyle de sıklıkla önerilmektedir. Özellikle kuru erik ve kayısının içerdiği sorbitol ve fenolik bileşikler laksatif etki göstermektedir (60).

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (TÜBER)'nde günlük su ihtiyacı 35 ml.vücut ağırlığı şeklinde basitçe hesaplanarak, 1500-2000 ml/gün, ortalama 8-10 su

bardağı olarak belirlenmiştir (61). Yetersiz sıvı alımının insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu araştırmalara göre yetersiz sıvı alımının neden olduğu sorunlar arasında konstipasyon da yer almaktadır (62).

Genel olarak konstipasyonun beslenme tedavisinde hasta her gün 1500-200 ml sıvı almalı, fiziksel hareketi arttırarak defekasyon alışkanlığı ve sıklığını düzenlemeli, bol posalı beslenerek sağlığın düzeltilmesi ve korunması sağlanmalıdır. Bol posalı beslenmek için besin çeşitliliğini arttırılmalı, kahvaltı öğünü posa bakımından zengin besinler içermesi nedeniyle atlanmamalıdır. Tam buğdaylı ve kepekli ürünler ve tam tahılla zenginleştirilmiş tahıl gevrekleri posanın arttırılmasına yardımcı olan yiyeceklerdendir. Haftada en az 2 veya 3 kez kuru baklagil içeren yemekleri tercih edilmelidir. Günlük olarak tüketilmesi tavsiye edilen en az 5 porsiyon sebze ve meyvenin kabukları ile birlikte tüketilmesi posa alımını arttırmaktadır. Pişmiş sebze, salata veya söğüş her öğünde yer almalıdır. Meyve suyu yerine meyvenin kendisi tüketmek posa alımını arttırmaktadır. Pişirme yöntemleri posa alımını arttıracak şekilde değiştirilmelidir. Bol posalı beslenen bireylerde sıvı alımının arttırılması gerektiği unutulmamalıdır (63).

2.6.1.2.5. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Konstipasyonun risk faktörleri arasında yer alan nedenlerden biri de düşük fiziksel aktivite düzeyidir (64). İskelet kaslarının kasılmasıyla oluşturulan ve enerji harcanmasına neden olan vücut hareketlerinin tümü fiziksel aktivitedir. Fiziksel aktivite kalp sağlığının korunması ve iyileştirilmesini sağlayan, obezite gibi hastalıkların önlenmesine ve tedavisine yardımcı olan her türlü harekettir. Egzersiz ise fiziksel uygunluk bileşenlerinin korunmasını veya geliştirilmesini amaçlayan düzenli olarak planlanmış şekilde yapılan ve tekrarlanan fiziksel aktivitelerdir. Yetişkin bireyler için 150 dakika/hafta orta şiddette fiziksel aktivite önerilmektedir. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi'ne göre; fiziksel aktivite bağırsak hareketliliğini arttırarak konstipasyonu önlemektedir (65). Amerikan Gastroenteroloji Derneği ise fiziksel aktivite düzeyinin azalmasını konstipasyon ile ilişkilendirmemiştir (66). Fiziksel aktivitenin konstipasyon üzerindeki etkisi tam olarak açıklanamamışsa da altında yatan mekanizma olarak kolonik motilitenin artması, bağırsaktaki kan akımının azalması, yürüme, koşma gibi aktiviteler esnasında vücut hareketlerinin artması ile abdominal kasların kolona uyguladığı baskının artması olarak düşünülmektedir. (67).

2.6.2. Davranışsal Tedavi

Özellikle nörojenik konstipasyonu olan, hafıza problemi yaşayan ve fiziki sorunları olan hastalarda etkili olmaktadır.

2.6.2.1. Biyofeedback Tedavisi

Bu tedavide fonksiyonel defekasyon bozukluğu olan bireylere ilk olarak defekasyon girişimi esnasında feçesi dışarı atma gücünü arttıran ve daha yüksek intrarektal basınç oluşmasını sağlayan diyafragmatik nefes egzersizleri ile eğitim verilmektedir. Bu egzersizlerden fayda sağlamayan bireylere 6 seans olan her biri 30 dakika süren biyofeedback tedavisi uygulanmaktadır (68).

Biyofeedback tedavisi, pelvik taban disfonksiyonu olan bireylerde defekasyon sırasında anal sfinkter kaslarının gevşetilebilmesi ve abdominal kasların çalıştırılabilmesi, abdominal kaslar ile rektum ve anal sfinkter kaslarının arasındaki koordinasyonun sağlanması, rektum duyarlılığının tekrar kazanılabilmesi amacı ile bir çeşit alıştırmaya yaptırarak onu eğitmektir (69).

Biyofeedback tedavisindeki defekasyon girişimi sırasında anal kanalın gevşetilebilmesi sağlayan yöntemler, rektuma suni feçes yerleştirilerek yapılan defekasyon eğitimi ve rektal duyarlılık geliştirici eğitimidir. Bu eğitimlerle fonksiyonel defekasyonun tedavi edilmesi planlanır (70).

Biyofeedback tedavisi sözel, işitsel ve görsel uyarılarla yapılan bir şartlama yöntemidir. Ağrı yaratmayan ve girişimsel olmayan bir tedavidir. Rektumun içerisine yerleştirilen cihazların defekasyon ve ıkınma esnasında gösterdiği değerler uygulama yapılan hasta tarafından ekrandan izlenebilmektedir. Hasta ekranda yetersiz ya da yanlış kasılmaların sonuçlarını görebilmektedir. Bir çeşit anorektal koordinasyon eğitimi olan biyofeedback tedavisi, bağırsak hareketlerini hızlandırır, dissinerjiyi ve dışa çıkış disfonksiyonunu düzelterek kolonik geçişi hızlandırmaktadır (70).

Amerikan Gastroenteroloji Koleji anorektal bozuklukların tedavisinde, biyofeedback tedavisinin medikal tedaviye göre daha üstün olduğunu gösteren çalışmaların verilerini dikkate alarak fonksiyonel defekasyon bozukluğu tedavisinde biyofeedback tedavisi yapılmasını önermiştir (68).

Biyofeedback tedavisi dissinerjik defekasyon olmayan yavaş geçişli konstipasyonu olan bireylerde ise etkili değildir (70).

Bu tedavinin asıl amacı hastanın başlangıçta aletler yardımıyla edindiği bilgiler sayesinde sağlayabildiği defekasyon kontrolünü sonraki dönemlerde kendi kendine sağlayabilmesidir.

2.6.3. Farmakolojik Tedavi

Yaşam tarzı ve beslenme değişikliklerinin yetersiz kaldığı durumlarda konstipasyonu olan birey laksatifler açısından değerlendirilmektedir. Laksatif kullanımını belirlemede konstipasyonun kronikliği ve hastada feçes tıkcacının olmaması önemli olmaktadır (21). Tedavide ilacın doğru seçimi çok önemli olup, hastanın yaşı, cinsiyeti, geçmişte yaşadığı aşırı duyarlılık hikâyesinin varlığı, kullanılan ilacın tedavi mekanizmaları ve yan etkileri göz önüne alınmalıdır.

2.6.3.1. Laksatifler ve Pürgatifler

Konstipasyon tedavisinde kullanılan laksatifler, feçesi yumuşak bir kıvama getirerek defekasyonu kolaylaştırmakta, pürgatifler ise feçesin su içeriğini arttırarak hızlı bir şekilde vücut dışına atılmasını ve kalın bağırsağın boşalmasını sağlamaktadır. Konstipasyon tedavisinde kullanılan laksatif ve pürgatifler özellikle bağırsak mukozasında büyük miktarda sirküle olan su ve tuz üzerinde bağırsak lümeni lehine etki oluşturmaktadır.

Bazı laksatifler kısa süreli olarak ve düşük dozlarda kullanılmalıdır, çünkü uzun süre ve yüksek dozlarda laksatif kullanımı özellikle stimülan laksatiflerde bağımlılığa neden olabilmektedir (71).

Laksatifler etki mekanizmalarına göre temel olarak 4'e ayrılır. Bunlar kitle oluşturanlar, osmotikler, stimülan ve dışkı yumuşatıcı laksatiflerdir (34). Laksatiflerin özellikleri, etki süresi, doz, endikasyon ve yan etkileri Ek Tablo 2'de verilmiştir (35).

Kitle oluşturan laksatifler, konstipasyonda birinci tercih olarak kullanılmaktadır. Sindirilmeyenler, absorbe edilmezler ve hidrofilik özelliktedirler. Su tutarak bağırsakta kitle oluşturmakta ve bağırsak hareketlerini de arttırmaktadırlar. Yaklaşık 18-24 saat içerisinde etkileri ortaya çıkmaktadır. Beklenen etkiyi genellikle 2-3 gün içinde göstermekte olup,

kullanımları güvenlidir. Gebe ve emziren annelerde ve yaşlılarda kullanılabilen uygun laksatif grubudur. Herhangi bir malformasyon oluşturmaz. Bu maddeler müsilaçlar olarak da adlandırılmaktadır. Kullanımları sırasında gaz ve şişkinlik görülebilir. Psilyum, metil selüloz ve polikarbofil bu grupta yer almaktadır (71).

Osmotik laksatifler, bağırsakta absorbe edilmemektedir. Suyu tutarak bağırsakta osmotik basıncı ve motiliteyi arttırmaları. Etkileri 2-3 saat içinde ortaya çıkan osmotik laksatifler bağırsağı temizlemek için en sık kullanılan ilaçlardır (72). Magnezyum hidroksid, polietilen glikol, sorbitol, laktuloz ve gliserin bu grupta yer almaktadır. Osmotik laksatifler küçük iyonlardır ve osmotik etkileri bağırsak lümenindeki molekül sayıları ile ilişkilidir. Büyük moleküller ise osmotik basıncı sağlamada etkili olmamaktadır (34).

Stimülan Laksatifler ve Pürgeatifler, intestinal mukoza üzerine direk etki etmekte ve epitel hasar oluşturmaktadır. Kas ve sinirleri uyararak bağırsak içindeki sekresyonu arttırırken, absorpsiyonu azaltmaktadır. Etkileri genellikle 6-12 saat içerisinde başlayıp 12-24 saat içerisinde maksimum etkinliğe ulaşmaktadır. 2-3 saat gibi bir sürede diyareye neden olarak bağırsakları tamamen hızlı bir şekilde boşaltabilmektedir (71). Düzenli kullanımı hipokalemiye, protein kaybettiren enteropatilere ve tuz birikimine neden olabilmektedir (73). Senna ve Bisakodil bu grupta yer alan laksatiflerdendir (34).

Dışkı Yumuşatıcılar, feçesi yağlandıran ve nemlendiren laksatiflerdir. Feçesinin yapısına katılıp vücut dışına atılımını da sağlamaktadır. Kolonda su emilimini azaltarak bağırsak lümenindeki su oranını arttırmaktadır. Kısmen bağırsaktan absorbe edilip safra ile elimine edilmektedir. 6 yaşının altındaki çocuklarda, yatağa bağımlı kişilerde ve yaşlılarda kullanılması önerilmemektedir. Oral alımda aspire edilme riskleri vardır. Anorektal bölge cerrahisi sonrası ıkınma nedeniyle oluşabilecek komplikasyonları önlemek için kullanılmakta olup Dokuzat sodyum- kalsiyum bu grupta yer alır (71).

2.6.4. Ciddi Konstipasyon Tedavisi

2.6.4.1. Fitiller

Defekasyon bozukluklarında başlangıç fitil tedavisi olarak gliserin veya bisadokilli ürünler kullanılmaktadır. Fitiller feçesi yumuşatarak fayda sağlarlar. Özellikle obstrüktif tip konstipasyonda etkilidirler. Klinik yararları sınırlıdır (35).

2.6.4.2. Lavmanlar

Lavmanlar rektumu temizler ve bağırsak fonksiyonlarının normale dönmesini sağlarlar. Özellikle yaşlılarda sodyum fosfatlı lavmanlar, uzun süreli konstipasyonda fekal tıkaç oluşmasını engellemektedir. Fosfatlı lavmanlarda elektrolit anomalileri, sabun bazlı lavmanlarda ise rektal mukozada hasar oluşabilmektedir (35).

2.6.4.3. Tıkaç Temizleme

Rektumda fekal tıkaç olan hastalarda gerek görülürse dijital yardım ile fekal tıkaçlar çıkarılmalı, sonra mineral yağlı bir lavmanla dışkı yumuşatılmalı ve rektum kayganlaştırılmalıdır. Eğer dijital tıkaç temizleme yapılamıyorsa suda eriyen kontrastlı lavmanın uygulaması önerilmektedir, bu şekilde bir tıkanıklık varsa tespit edilmekte proksimale daha yakın tıkaçlar varsa onlara da ulaşım kolaylaşmaktadır. Eğer dijital yardımla ve lavmanlarla tıkaçlar temizlenemiyorsa lokal anestezi ile anal kanal ve pelvik tabandaki kaslar rahatlatılarak abdominal masajla tıkaçların dışarıya çıkartılması sağlanabilmektedir. Tıkaçların temizlenmesi işleminden sonra tüm kolon değerlendirilmelidir. Karında ciddi bir gerginlik varsa perforasyon ya da iskemi şüphesi nedeniyle cerrahi işlem gerekebilmektedir. Tıkaç temizleme işleminden sonra üç gün boyunca her gün lavman uygulanarak bağırsak temizliği tamamlanmaktadır. Hastalar posalı beslenmeleri ve sıvı tüketmeleri konusunda uyarılmalı ve yemek sonrasında kolonik motilitenin arttığı konusunda bilgilendirilmelidir. Bu uygulamalar büyük oranda tıkaçların tekrarlamasını engeller (35).

2.6.5. Cerrahi Tedavi

Konstipasyonun tedavisinde yaşam tarzı ve beslenme değişiklikleri, davranışsal ve farmakolojik tedavi gibi diğer tedavi seçenekleri başarısız oluyorsa cerrahi müdahale

gerekebilmektedir. Cerrahi müdahale için bireyde en az beş kriter olması gerekmektedir.

Bu kriterler:

- “Kronik, ciddi veya medikal tedaviden başarı sağlayamamış konstipasyon şikâyeti olan bireyler.
- Yavaş kolonik geçişli konstipasyonu olan bireyler.
- Hastada radyolojik ve manometrik çalışmalarla gösterilen intestinal pseudoobstrüksiyonunun olmaması.
- Hastanın anorektal manometride pelvik taban disfonksiyonunun olmaması.
- Hastanın baskın semptomunun karın ağrısı olması”dır (35).

2.7. Antropometrik Ölçümler

Antropometri, insan vücudunun ağırlığı, boy uzunluğu, segment uzunlukları, boyutu, vücut çevresi ve oranlarının ölçümleri, deri kıvrım kalınlığı ölçümleri ile vücut bileşiminin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (74).

Vücut kompozisyonunun etkin bir şekilde ölçülmesini sağlayan antropometrik ölçümler klinik bilimlerde kritik kararların alınmasında önemli bir yere sahiptir (75). Antropometrik ölçümler sürekli ve düzenli bir şekilde kullanıldığında bireyin beslenme durumu sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmektedir (74).

Günümüzde insanın morfolojik ve fizyolojik durumunun belirlenmesi, adli bilimler, spora başlayacak kişilerin spor seçimleri ve insanın yaşam alanını oluşturan her türlü alet ve ekipmanın tasarımı gibi birçok alanda antropometrik ölçüm tekniklerinden yararlanılmaktadır.

Antropometri, sayısal olarak ifade edilebilen vücut özelliklerini tespit eder. Antropometrik ölçümler yapılırken kurallara uygun olarak hassas ve dikkatli davranılmalıdır. Araştırmada öncelikle alınacak ölçümler belirlenmeli ve ölçüm aletlerinin bakımı ve temizliğinden emin olunmalı, kalibrasyonu kontrol edildikten sonra araştırmaya başlanmalıdır. Alınan antropometrik ölçümler araştırmanın verilerini oluşturacağından ölçüler amaca uygun belirlenmelidir. Ölçü alınmasında ve ölçü tespitinde bir standardizasyon sağlanmalıdır. Ölçü alacak kişi ölçümler konusunda eğitilmeli mümkünse araştırma boyunca ölçüler aynı kişi tarafından alınmalıdır.

Ağırlık, boy gibi ölçüler alınırken ölçüsü alınacak kişi çıplak ya da standart giyimli olmalıdır. Çevre ölçümleri alınırken mezura, deriyi içe doğru bastırmadan, deri ile tam temas halinde olmalı esnemeyen bir mezura kullanılmalıdır. Ölçü aletleri okunurken dik tutulmalı okuma hatalarından kaçınılmalıdır. Aynı ölçüm üç defa alınıp, ortalama değer ölçüm sonucu olarak kabul edilmelidir. Boy, göğüs, kol uzunlukları gibi ölçüler alınırken ölçümü alınan kişinin doğru pozisyonda olduğundan emin olunduktan sonra ölçüm alınmalıdır (76).

2.7.1. Ağırlık-Uzunluk Parametreleri ve Beden Kitle İndeksi

Vücut kompozisyonunun belirlenmesinde sıklıkla ağırlık ve boy uzunluğu ölçümleri kullanılmaktadır. Ağırlık; vücuttaki yağ, protein, su ve kemiklerin toplamıdır. Vücut ağırlığı ölçümü beslenme durumunun göstergesi olarak kullanılmakta olup, protein kütesinin ve enerji deposunun dolaylı bir göstergesidir. Ağırlık ölçümlerinde ölçümü alınacak bireyin mont, ceket, hırka gibi kıyafetleri çıkarılıp ince kıyafetlerle mümkünse iç çamaşırı ile ölçümü alınmalı, ayrıca mücevher, saat ve metal takılar ve ayakkabılar çıkarılmalıdır. Tartı aletinin kalibrasyonu yapılmış ve 0.5kg'a (hastane±1kg) duyarlı olmalıdır. Boy uzunluğu ise genellikle basküle bitişik bir stadiyometre ile ölçülmelidir. Birey çıplak ayak ile topuk, gluteus ve sırtını stadiyometreye yaslar, baş Frankford düzlemde, kollar yanlarda, ayaklar bitişik iken ölçüm yapılır.

Beden kitle indeksi (BKİ); Vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesi ile hesaplanan BKİ hem protein enerji malnütrisyonu (PEM), hem de şişmanlığın değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. BKİ toplam vücut yağı ile iyi bir korelasyon göstermektedir. Genellikle klinik uygulamada obezite ölçüm yöntemi olarak değerlendirilmekte, artmış bir BKİ genel yağlanmayı yansıtmakta olup, adipoz dokularla kas kütesini ayırt etmemektedir (75). $BKİ = \frac{\text{Vücut ağırlığı (kg)}}{\text{Boy uzunluğu(m}^2\text{)}}$ formülü ile hesaplanmaktadır (74).

2.7.2. Vücut Bileşimi Ölçüm Yöntemleri

Vücut bileşiminin saptanmasında Ultrason, bilgisayarlı tomografi (BT), magnetik rezonans görüntüleme (MR), total vücut elektrik geçirgenliği (TOBEC) ve biyoelektriksel impedans analizi (BİA) son yıllarda kullanılmaktadır (74). Özellikle vücut yağ bileşiminin değerlendirilmesinde en etkin yöntemlerden biri olan BiA, elektrik akımı uygulanan yağın elektriğe karşı zayıf geçirgen olması prensibine dayanmaktadır. Bu

yöntem ile vücuttan geçen elektrik akımının direnci ölçülmektedir ve yaş, boy, ağırlık, cinsiyet gibi bilgiler ile birlikte bireyin vücut yağ oranının belirlenmesinde kullanılmaktadır (75).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri ve Zamanı, Araştırma Evren ve Örneklemi

Bu araştırma bireylerin beslenme alışkanlıkları, posa alım miktarı, fiziksel aktivite düzeyi ve beden kitle indeksi ile konstipasyon görülme sıklığı arasındaki ilişkiyi gözlemlemek amacıyla planlanmıştır.

3.1.1. Araştırma Tipi ve Modeli

Bu çalışma 60 birey ile yapılmış tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır.

3.1.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma etik kurul kararı (EK-1) alındıktan sonraki 2018 Ocak ve Nisan ayları arasında Medicell Tıp Merkezi Beslenme ve Diyet Polikliniği'nde gerçekleştirilmiştir.

3.1.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2018 Ocak ve Nisan ayları arasında Medicell Tıp Merkezi Beslenme ve Diyet Polikliniği'ne başvuran yaşları 18-64 arasında değişen 14'ü erkek 46'sı kadın olan toplam 60 birey oluşturmaktadır. Çalışmaya BKİ'si 18'in üzerinde olan ve gebe olmayan bireyler dâhil edilmiştir.

Örneklemin hesaplanmasında basit rastgele örneklemede örneklem genişliği tahmini kullanılmıştır.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

N: Evrendeki birey sayısı

n: Örnekleme alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı

q: İncelenen olayın görülmeşiş sıklığı

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen \pm sapma

$$n = \frac{(70)(1.96)^2(0.80)(0.20)}{(0.0435)^2(70-1) + (1.96)^2(0.80)(0.20)} = n = 55$$

2018 Ocak ve Nisan ayları arasında Beslenme ve Diyet Polikliniği'ne başvuran toplam kişi sayısı 70 olup örneklem genişliği hesaplandıktan sonra toplam olgu miktarının en az 55 kişi alınması gerektiği bulunmuş ise de kayıplar göz önünde bulundurularak kişi sayısı 60 olarak belirlenmiştir.

3.1.4. Araştırmanın Etik İlkeleri

Bu çalışma için etik kurul izni Okan Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 11.12.2017 tarihinde alınmış olup etik açıdan uygun bulunmuştur (EK-1).

Araştırmanın etik ilkelerince gerekli olan araştırmanın yapıldığı Medicell Tıp Merkezi'nden araştırma için 28.11.2017 tarihinde izin alınmış (EK-2) ve Okan Üniversitesi Etik Kurulu'na teslim edilmiştir. Araştırma grubundan bilgilendirilmiş onam formu (EK-3) alınmıştır.

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Çalışmada kullanılan ankette (EK-4) bireylerin sosyodemografik özelliklerinin sorulduğu genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumu, posa bilgi düzeyi, konstipasyon ciddiyet ölçeği (KCÖ) ve 24 saatlik besin tüketim kaydı bölümleri yer almaktadır. Anket formu uygulanmadan önce bireyler araştırmacı tarafından bilgilendirilmiştir.

Konstipasyon ciddiyet ölçeği (KCÖ) ve Roma IV Kriterleri haricindeki bütün bölümler araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

KCÖ, 2008 yılında Varma ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Kaya ve Turan tarafından 2010 yılında yapılmıştır. KCÖ, bireylerin defekasyon sıklığını ve yoğunluğunu, defekasyon esnasındaki güçlüğü/zorlanmayı belirlemeye yönelik kullanılan bir ölçektir. Bu ölçek ile konstipasyon semptomları ölçülebilmektedir. Ölçekte 16 soru yer almaktadır. KCÖ, Dışkı Tıkanıklığı (DT), Kalın Bağırsak Tembelliği (KBT) ve Ağrı olmak üzere üç farklı alt boyuta sahiptir. DT'den alınabilecek puan 0-28, KBT'den alınabilecek puan 0-29, Ağrı alt boyutundan alınabilecek toplam puan en düşük 0-16 arasındadır. KCÖ'den toplamda en düşük 0, en

yüksek 73 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça belirtilerin ciddiyetinin de arttığını göstermektedir. Tüm bu veriler Türkçe KCÖ'nün bireylerin konstipasyon sorununu, bu sorunun ciddiyetini ve alt basamaklarını, geçerli ve güvenilir biçimde değerlendirebileceğini göstermiştir (14, 77).

Konstipasyon sıklığı Roma IV tanı kriterleri doğrultusunda belirlenmiştir. Buna göre;

1. Aşağıdaki durumlardan en az ikisini içermesi
 - a. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında aşırı ıkınma,
 - b. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında küçük toplar veya keçi pisliği şeklinde feçes
 - c. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında yetersiz defekasyon hissi
 - d. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında anorektal bölgede tıkanma hissi
 - e. Defekasyonların ¼'ünden fazlasında dijital (elle) müdahale
 - f. Haftada 3 kereden daha az defekasyon
2. Laksatif kullanmadan yumuşak feçesin olmaması veya nadir olması
3. İrritabl barsak sendromu tanısı için yeterli kriterlerin sağlanamaması

Ayrıca; semptomların tanıdan en az 6 ay önce başlamış ve son üç aydır da devam ediyor olması gerekmektedir (27).

Katılımcılardan 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır. Bu forma göre katılımcılar 24 saat boyunca yedikleri besinlerin saatini ve miktarını belirtmeleri istenmiştir. Tüketilen besinlerin gramajlarının doğru olarak alınması amacıyla Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğundan faydalanılmıştır (78).

Ankette toplam 65 soru ve 24 saatlik besin tüketim kaydı formu bulunmaktadır. Anket formu yüz yüze görüşme tekniği ile doldurulmuştur.

3.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Antropometrik Ölçümler

Anket formunda bulunan antropometrik ölçümler için, çalışmaya katılan bireylerin standart kıyafet ile vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçülmüş ve forma kayıt edilmiştir.

Bireylerin vücut ağırlığı Tanita SC330 marka biyoelektriksel impedans analiz cihazı ile ölçülmüştür. Ölçüm esnasında bireylerin el ve ayaklarının çıplak ve kuru olmasına dikkat edilmiş ve el ve ayakları cihazdaki elektrotlara denk gelecek şekilde yerleştirilmiştir. Ayrıca bireylerin vücudunda herhangi bir metal bulunmamasına da dikkat edilmiştir.

Bireylerin boy uzunluğu ise Mesilife 13539 marka taşınabilir 1 mm aralıklı boy ölçüm aparatı ile ölçülmüştür. Boy uzunluğunun ölçümü yapılırken bireylerin ayaklarının yan yana, kollar yanda ve başının Frankfurt düzleminde olmasına dikkat edilmiştir.

Vücut ağırlığının, boy uzunluğunun metre karesine bölünmesi [vücut ağırlığı (kg)/boy²(m)] ile hastaların Beden Kitle İndeksleri (BKİ) hesaplanmıştır. Sonuçlar Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflamasına göre yorumlanmıştır (79).

Tablo 3. BKİ sınıflandırması (DSÖ) (4)

Düzye	Beden Kitle İndeksi	
	Temel Kesişim Noktaları	Geliştirilmiş Kesişim Noktaları
Zayıf (Düşük Ağırlık)	<18,50	<18,50
Aşırı düzeyde zayıflık	<16,00	<16,00
Orta düzeyde zayıflık	16,00-16,99	16,00-16,99
Hafif düzeyde zayıflık	17,00-18,49	17,00-18,49
Normal	18,50-24,99	18,50-22,99
		23,00-24,99
Toplu, Hafif Şişman, Fazla Kilolu	≥25,00	≥25,00
Şişmanlık öncesi (pre-obez)	25,00-29,99	25,00-29,99
Şişman (Obez)	≥30,00	≥30,00
1. Derece şişman	30,00-34,99	30,00-34,99
2. Derece şişman	34,99-39,99	34,99-39,99
3. Derece şişman	≥40,00	

3.3.2. Besin Tüketiminin Saptanması

Çalışmaya katılan bireylerden alınan 24 saatlik besin tüketim kaydına göre günlük beslenme ile alınan enerji ve besin öğelerinin analizi için, Türkiye için geliştirilen "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS)" kullanılmıştır. Hesaplanan enerji ve besin öğesi verileri yaşa ve cinsiyete göre önerilen "Diyetle Referans Alım Düzeyi" (Dietary Reference Intake:DRI)'ne ve T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı Türkiye'ye

Özgü Beslenme Rehberi'nde bu yaş grubu için önerilen günlük enerji ve besin öğeleri güvenilir alım düzeyine göre değerlendirilmiş ve daha sonra DRI karşılama yüzdesi olarak ifade edilmiş olup DRI'ya göre su ve posa alım miktarının %67,00-133,00'ünü karşılama durumu yeterli, %67,00'nin altı yetersiz, %133,00'ünün üzeri ise fazla miktarda tüketim olarak değerlendirilmiştir (80).

3.3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Analizler için IBM SPSS Statistic 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Niteliksel veriler sayı (n) ve oran (%) olarak değerlendirilmiş, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır.

KCÖ'nün alt ölçekleri ve toplam ölçek puanının güvenilirliği Cronbach α katsayısı ile belirlenmiştir. Buna göre; $0,60 < \alpha < 0,70$ aralığı orta derecede güvenilir, $0,70 < \alpha < 0,90$ iyi derecede güvenilir, $\alpha > 0,90$ çok iyi derecede güvenilirdir (81).

Nicel değişkenler arasında Pearson ve Speraman's rho kolerasyon testleri kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren değerler Kolmogorov Smirnov testine göre bağımsız t testi ile karşılaştırılırken, normal dağılım göstermeyen değerler için iki grup arasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmaya 46'sı kadın (%76,77), 14'ü erkek (%23,33) toplam 60 kişi katılmıştır.

Araştırmaya katılan erkeklerin yaş ortalaması $37,79\pm 13,67$ yıl, kadınların $35,78\pm 11,76$ yıl, toplam yaş ortalaması ise $36,25\pm 12,14$ yıldır.

Araştırmaya katılan bireylerin medeni durumları incelendiğinde ise %58,33'ü evli, %41,77'si bekârdır. Evli bireylerin %20,00'si erkek, %80,00'i kadın iken bekâr bireylerin ise %28,00'i erkek %72,00'si kadındır. Katılımcıların medeni durumları ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Bireylerin %48,33'ü sigara kullanırken, %51,67'sinin sigara kullanmadığı belirlenmiştir. Sigara tüketim durumuna göre konstipasyon durumları incelendiğinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümleri

	Erkek	Kadın	Toplam
	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$
Vücut ağırlığı (kg)	83,40±16,77	79,51±19,97	80,42±19,21
Boy uzunluğu (cm)	172,50±11,37	162,37±5,32	164,00±8,29
BKİ (kg/m²)	29,36±6,29	30,18±7,71	29,99±7,37

Tablo 4'te katılımcıların antropometrik ölçümleri ile bu değerlerin alt/üst değerleri gösterilmiştir. Araştırmaya katılan erkeklerin vücut ağırlığı 83,40±16,77 kg, kadınların 79,51±19,97 kg, bütün bireylerin 80,42±19,21 kg'dır.

Bireylerin boy uzunlukları ise erkeklerde 172,50±11,37 cm, kadınlarda 162,37±5,32 cm, bütün bireylerde 164,00±8,29 cm'dir.

Bireylerin beden kitle indeksi verilerine göre erkekler 29,36±6,28 kg/m², kadınlar ise 30,18±7,71 kg/m²'dir. Bütün bireylerin ortalaması 29,99±7,36 kg/m²'dir. Beden kitle indeksi ile cinsiyet ve konstipasyon durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

Tablo 5. Cinsiyete göre konstipasyon görülme sıklığı

	Konstipasyon durumu				Toplam		p
	Konstipasyon yok		Konstipasyon var				
Cinsiyet	n	%	n	%	n	%	0,309
Erkek	7	50,00	7	50,00	14	23,33	
Kadın	30	65,22	16	34,78	46	76,67	
Toplam	37	61,67	23	38,33	60	100,00	

*Mann Whitney U testi.

Konstipasyon görülme sıklığı ise Roma IV kriterlerine göre belirlenmiş olup %38,33 olarak bulunmuştur.

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyete göre konstipasyon görülme sıklığı Tablo 5'te incelenmiştir. Erkeklerin %50,00'sinde, kadınların ise %34,78'inde konstipasyon sorunu olduğu belirlenmiştir. Konstipasyonu olan bireylerin %30,43'ü erkek iken %69,56'sı kadındır. Toplamda araştırma grubunun %38,33'ü konstipasyon sorunu yaşamakta olup, konstipasyon durumu ile cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 6. Konstipasyon durumuna göre KCÖ puanları

KCÖ	Konstipasyon yok			Konstipasyon var			P
	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	
Dışkı tıkanıklığı alt ölçeği	10,22±5,53	0	28	18,43±7,22	0	28	0,000*
Kalın bağırsak tembelliği alt ölçeği	6,97±4,62	0	16	15,91±3,54	9	23	0,000*
Ağrı alt ölçeği	1,19±2,42	0	12	3,83±3,91	0	15	0,004*
KCÖ TOPLAM PUAN	18,3±10,28	5	54	38,26±12,83	15	65	0,000*

*Mann Whitney U Testi.

Tablo 6’da konstipasyon durumuna göre KCÖ puanları verilmiştir. Konstipasyonu olan bireylerin hem alt ölçeklerden (sırasıyla 18,43±7,22, 15,91± 3,54, 3,83±3,91) hem de toplam ölçek puanından (38,26±12,83) daha yüksek puan aldıkları ve bu farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

KCÖ’nün Cronbach α değerleri DT alt ölçeğinde 0,95, KBT’de 0,84, Ağrı alt ölçeğinde 0,92 ve toplam ölçek puanı için ise 0,94 olarak bulunmuştur. Bu değerler KCÖ’nün alt ölçek gruplarından olan kalın bağırsak tembelliği alt ölçeği $0,70<\alpha<0,90$ arasında olup iyi derece güvenilir iken dışkı tıkanıklığı alt ölçeği, ağrı alt ölçeği ve toplam ölçek puanı $\alpha>0,90$ olarak bulunmuş olup çok iyi derecede güvenilirdir.

Tablo 7. Bireylerin beslenme alışkanlıkları

	Konstipasyon durumu				Toplam		p
	Konstipasyon yok		Konstipasyon var				
	n	%	n	%	n	%	
Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünme							0,378
Evet	13	68,42	6	31,58	19	31,67	
Hayır	6	33,33	12	66,67	18	30,00	
Bazen	18	78,26	5	21,74	23	38,33	
Yemek seçiminizde yemeğin doyurucu olmasının yanı sıra en önemli etmen							1,000
Lezzetli olması	27	61,36	17	38,64	44	73,34	
Düşük enerjili olması	5	62,50	3	37,50	8	13,33	
Sunumu-görünümü	4	80,00	1	20,00	5	8,33	
Hızlı hazırlanması	1	50,00	1	50,00	2	3,33	
Ucuz olması	0	0,00	1	100,00	1	1,67	
Doyduktan sonra yemek yemeye devam etme							0,100
Evet	6	37,50	10	62,50	16	26,67	
Hayır	19	73,08	7	26,92	26	43,33	
Bazen	12	66,67	6	33,33	18	30,00	
Bilgisayar veya televizyon karşısında yemek yeme							0,577
Evet	19	67,86	9	32,14	28	46,67	
Hayır	9	50,00	9	50,00	18	30,00	
Bazen	9	64,33	5	35,67	14	23,33	

*Mann Whitney U Testi.

Tablo 7’de bireylerin beslenme alışkanlıkları verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerden %31,67’si yeterli ve dengeli beslendiğini düşünürken %30,00’u düşünmemekte, %38,33’ü ise bazen yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmektedirler. Konstipasyonu olmayan bireylerde yeterli ve dengeli beslendiğini düşünenlerin oranı %68,42 iken, konstipasyonu olan bireylerde bu oran %31,58’e düşmektedir. Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünme ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan bireylerin yeme alışkanlıkları incelendiğinde; yemek seçimlerinde doyurucu olmanın yanı sıra en önemli etmen %73,34’ü lezzeti olması, %13,33’ü düşük kalorili olması, %8,33’ü yemeğin sunumu-görünümü, %3,33’ü hızlı hazırlanması, %1,67’si ise ucuz olması cevabını vermişlerdir. Bu etmenler ile

konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan bireylerin %26,67'si doyduktan sonra yemek yemeye devam ettiğini, %43,33'ü bazen devam ettiğini, %30,00'u ise devam etmediğini bildirmiş olup, doyduktan sonra yemek yeme devam etme ile konstipasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Bireylerin %46,67'si bilgisayar veya televizyon karşısında yemek yerken, %23,33'ü bazen, %30,00'u ise yememektedir. Tablo 7'de de görüldüğü gibi bilgisayar veya televizyon karşısında yemek yeme ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ($p>0,05$).



Tablo 8. Bireylerin öğün tüketim alışkanlıkları

	Konstipasyon durumu				Toplam		p
	Konstipasyon yok		Konstipasyon var				
	n	%	n	%	n	%	
Ana öğün atlama							0,383
Evet	22	66,67	11	33,33	33	55,00	
Hayır	15	55,56	12	44,44	27	45,00	
Ana öğün atlama sayısı							0,504
1 ana öğün	18	69,23	8	30,37	26	78,79	
2 ana öğün	3	50,00	3	50,00	6	18,18	
3 ana öğün	1	100,00	0	0,00	1	3,03	
Ana öğün atlama nedenleri							0,503
Zamanım yok	7	87,50	1	12,50	8	24,25	
Alışkanlığım yok	4	40,00	6	60,00	10	30,30	
Canım istemiyor	11	78,66	3	21,44	14	42,42	
Ekonomik nedenler	0	0,00	1	100,00	1	3,03	
Ara öğün tüketim zamanı							0,750
Kuşluk	2	66,67	1	33,33	3	5,00	
İkinci	16	64,00	9	36,00	25	41,67	
Gece	7	58,33	5	41,77	12	20,00	
Kuşluk ve İkinci	4	66,67	2	33,33	6	10,00	
İkinci ve Gece	5	50,00	5	50,00	10	16,67	
Kuşluk, İkinci ve Gece	3	75,00	1	25,00	4	6,66	

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin öğün alışkanlıkları Tablo 8’de verilmiştir. Buna göre katılımcıların %55,00’i ana öğün atlarken, %45,00’i atlamamaktadır. Ana öğün atlama durumu ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Ana öğün atlayan bireylerden %78,79’u bir ana öğün, %18,18’i iki ana öğün, %3,03’ü ise üç ana öğün atlamaktadır. Ana öğün atlama sayısı ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ($p>0,05$).

Ana öğün atlayan bireylerin nedenleri incelendiğinde %24,25’i zaman yetersizliğinden, %30,30’u alışkanlığının olmamasından, %42,42’si canının istememesi, %3,03’ü ise ekonomik nedenlerden dolayı öğün atladığını belirtmiştir. Öğün atlama nedeni ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan bireylerin tamamının ara öğün yaptığı belirlenmiş olup %5,00'i kuşluk, %41,67'si ikindi, %20,00'si gece, %10,00'u hem kuşluk hem ikindi, %16,67'si ikindi ve gece, %6,66'sı ise kuşluk, ikindi ve gece ara öğünlerini yapmaktadır. Ara öğün tüketim zamanı ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ($p>0,05$).



Tablo 9. Bireylerin öğün tüketim yerleri ve besin tercihleri

	Konstipasyon durumu				Toplam		p
	Konstipasyon yok		Konstipasyon var				
	n	%	n	%	n	%	
Sabah kahvaltısının tüketildiği yer							0,974
Ev	18	72,00	7	28,00	25	64,10	
İş yeri	8	57,14	6	42,86	14	35,90	
Sabah kahvaltısında tüketilen besin tercihi							0,622
Geleneksel Türk kahvaltısı	18	72,00	7	28,00	25	60,97	
Çay ile birlikte poğaç, tost, sandviç, simit, börek, kek, bisküvi vb.	8	57,14	6	42,86	14	34,15	
Süt veya yoğurtla birlikte tahıl gevreği	0	0,00	2	100,00	2	4,88	
Öğle yemeklerinin tüketildiği yer							0,161
Okul- iş yemekhanesi	22	61,11	14	38,89	36	64,28	
Lokanta	2	50,00	2	50,00	4	7,14	
Ev	10	76,92	3	23,08	13	23,21	
Evden getirerek	2	100,00	0	0,00	2	3,57	
Büfe	0	0,00	1	100,00	1	1,80	
Öğle yemeğinde tüketilen besin tercihi							0,010*
Geleneksel Türk yemekleri	30	75,00	10	25,00	36	71,43	
Fast- food türü yemekler	6	37,50	10	62,50	16	28,57	
Akşam yemeklerinin tüketildiği yer							0,114
Okul- iş yemekhanesi	2	66,67	1	33,33	3	5,46	
Lokanta	2	33,33	4	66,67	6	10,90	
Ev	31	67,40	15	32,60	46	83,64	
Akşam yemeğinde tüketilen besin tercihi							0,030*
Geleneksel Türk yemekleri	33	70,21	14	29,79	47	85,45	
Fast- food türü yemekler	2	25,00	6	75,00	8	14,55	

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin kahvaltı alışkanlıkları incelendiğinde %68,33'ü kahvaltı yaparken %31,67'sinin yapmadığı belirlenmiştir. Bireylerin %41,67'si evde, %26,67'si iş yerinde kahvaltı yapmaktadır. Sabah kahvaltısı yapma alışkanlığı ve kahvaltının nerede yapıldığı ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Kahvaltı yapan bireylerin %60,97'si geleneksel Türk kahvaltısı, %34,15'i çay, poğaç, tost, sandviç, simit, börek, kek, bisküvi vb. besinleri tercih ettiği, %4,88'i ise süt veya yoğurtla birlikte tahıl gevreği tükettiği belirtmiştir. Sabah kahvaltısında tüketilen besin tercihi ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan bireylerden %93,33'ü öğle yemeği tüketirken %6,67'si tüketmemektedir. Öğle yemeği tüketen bireylerin %64,28'i okul-iş yemekhanesinde, %7,14'ü lokantada, %23,21'i evde, %3,57'si evden getirerek, %1,80'i ise büfede yemek yediğini belirtmiştir. Öğle yemeği yeme alışkanlığı ve nerede tüketildiği ile konstipasyon görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Öğle yemeği tüketen bireylerin %71,43'ü geleneksel Türk yemekleri, %28,57'si fast-food türü yemekler yemeği tercih etmektedir. Öğle yemeğinde tüketilen besin tercihi ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

Araştırmaya katılan bireylerin %91,67'si akşam yemeği tüketirken, %8,33'ü tüketmemektedir. Akşam yemeği tüketen bireylerin %5,46'sı okul-iş yemekhanesinde, %10,90'ı lokantada, %83,64'ü evde yemek yediğini belirtmiştir. Akşam yemeği yeme alışkanlığı ve nerede tüketildiği ile konstipasyon görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Akşam yemeği tüketen bireylerin %85,45'i geleneksel Türk yemekleri, %14,55'i fast-food türü yiyecek tercih etmektedir. Akşam yemeğinde tüketilen besin tercihi ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

Tablo 10. Posadan zengin besin tüketim alışkanlıkları

	Konstipasyon durumu				Toplam		p
	Konstipasyon yok		Konstipasyon var				
	n	%	n	%	n	%	
Çiğ sebze tüketimi (gün)							0,009*
Evet	35	68,63	16	31,37	51	85,00	
Hayır	2	22,22	7	77,78	9	15,00	
Çiğ sebze tüketim miktarı (gün)							0,012*
1 kâse	21	70,00	12	30,00	33	64,71	
1 kâsedden fazla	14	77,78	4	22,22	18	35,29	
Pişmiş sebze tüketimi (gün)							0,010*
Evet	33	70,21	14	29,79	47	78,33	
Hayır	4	30,77	9	69,23	13	21,67	
Pişmiş sebze tüketim miktarı (gün)							0,149
4 yemek kaşığı	8	57,14	6	42,86	14	29,79	
6 yemek kaşığı	16	80,00	4	20,00	20	42,55	
8 yemek kaşığı	9	69,23	4	30,77	13	27,66	
Meyve tüketimi (gün)							0,001*
Evet	35	70,21	14	29,79	49	81,67	
Hayır	2	30,77	9	69,23	11	18,33	
Meyve tüketim miktarı (porsiyon/gün)							0,000*
1	18	60,00	12	40,00	30	61,22	
2	15	93,75	1	6,25	16	32,66	
3	1	50,00	1	50,00	2	4,08	
≥4	1	100,00	0	0,00	1	2,04	
Kuru baklagil tüketimi (porsiyon/hafta)							0,111
1	18	69,23	8	30,76	26	50,00	
2	14	66,67	7	33,33	21	40,38	
3	2	40,00	3	60,00	5	9,62	
Ekmek tercihi							0,100
Beyaz ekmek	18	51,43	17	48,57	35	58,33	
Tam buğday/tam tahıllı	13	81,25	3	18,75	16	26,67	
Kepekli ekmek	5	71,43	2	28,57	7	11,67	
Çavdar ekmeği	1	50,00	1	50,00	2	3,33	

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin posadan zengin besin tüketim alışkanlıkları ile ilgili sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir. Bireylerin %85,00'i çiğ sebze tüketirken %15,00'i tüketmemektedir. Çiğ sebze tüketen bireylerin %64,71'i her gün bir kâseden fazla, %35,29'u ise bir kâseden az tükettiklerini belirtmişlerdir. Çiğ sebze tüketimi ve miktarları ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$).

Katılımcıların %78,33'ü her gün pişmiş sebze tüketirken, %21,67'si tüketmemektedir. Pişmiş sebze tüketen bireylerin %29,79'u dört yemek kaşığı, %42,55'i altı yemek kaşığı, %27,66'sı sekiz yemek kaşığı kadar pişmiş sebze tüketmektedirler. Pişmiş sebze tüketimi ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var ($p<0,05$) iken, tüketilen miktar ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan bireylerin %81,67'si her gün meyve tüketirken, %18,33'ü tüketmemektedir. Meyve tüketen bireylerin %61,23'ü bir porsiyon, %32,65'i iki porsiyon, %4,08'i üç porsiyon, %2,04'ü dört porsiyon ve üzerinde meyve tüketmektedir. Meyve tüketim durumu ve tüketim miktarları ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$).

Katılımcıların kuru baklagil tüketimleri incelendiğinde ise %13,33'inin tüketmediği, %43,34'sinin haftada bir kez, %35,00'inin haftada iki kez, %8,33'ünün haftada üç kez tükettiği görülmüştür. Kuru baklagil tüketimi ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan bireylerin beslenmelerindeki ekmek tercihleri incelendiğinde ise %58,33'ünün beyaz ekmek, %26,67'sinin tam buğday/tam tahıllı ekmek, %11,67'sinin kepekli ekmek, %3,33'ünün ise çavdar ekmeği tükettiği gözlemlenmiştir. Bireylerin ekmek tercihleri ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark kurulamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 11. Bireylerin posa ile ilgili bilgi düzeyleri

	Konstipasyon durumu				Toplam		p
	Konstipasyon yok		Konstipasyon var				
	n	%	n	%	n	%	
Sağlıklı yaşamın sürdürülmesi ve bazı hastalıklardan korunmak için diyet posası gereklidir							0,457
Evet	18	56,25	14	43,75	32	53,34	
Hayır	4	80,00	1	20,00	5	8,33	
Bilmiyor	15	65,22	8	34,78	23	38,33	
Beslenme ile posanın arttırılması defekasyon sıklığı ve feçes ağırlığını değiştirir							0,678
Evet	20	64,52	11	35,48	31	51,67	
Hayır	1	50,00	1	50,00	2	3,33	
Bilmiyor	16	59,26	11	40,74	27	45,00	
Posa içeriği yüksek olan besin grubu							0,741
Sebze ve meyveler	20	60,60	15	39,40	33	55,00	
Kuru baklagiller	5	83,33	1	16,67	6	10,00	
Ekmek ve tahıl ürünleri	3	100,00	0	0,00	3	5,00	
Bilmiyor	9	50,00	9	50,00	18	30,00	

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin posa ile ilgili bilgi düzeyleri Tablo 11’de gösterilmiştir. Katılımcıların %53,34’ü diyet posası sağlıklı yaşamın sürdürülmesi ve bazı hastalıklardan korunmak için gereklidir, %8,33’ü gerekli değildir, %38,33’ü bilmiyorum cevabını vermişlerdir. Bireylerin soruya verdikleri cevaplar ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların %51,67’si beslenme ile posanın arttırılması defekasyon sıklığı ve feçes ağırlığını değiştirir, %3,33’ü değiştirmez, %45,00’i bilmiyorum cevabını vermişlerdir. Bu sonuçlar ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ($p>0,05$).

Katılımcılara posa içeriği en yüksek besin grubu sorulduğunda %55,00’i sebze ve meyveler, %10,00’u kuru baklagiller, %5,00’i ekmek ve tahıl ürünlerinin yüksek posa içerdiğini belirtirken %30,00’u ise cevabı bilmediklerini bildirmişlerdir. Bu sonuçlar ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 12. Cinsiyete göre tüketilen posa miktarının TÜBER ile karşılaştırılması

Cinsiyet	Beslenme İle Tüketilen Posa (g/gün)						p
	Yetersiz (≤%67)		Yeterli (%67-133)		Fazla (≥%133)		
	n	%	n	%	n	%	
Erkek	6	42,86	6	42,86	2	14,28	0,907
Kadın	17	36,97	25	54,34	4	8,69	
Toplam	23	38,33	31	51,67	6	10,00	

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyete göre tüketilen posa miktarının TÜBER önerileri ile karşılaştırması Tablo 12’de verilmiştir. Buna göre bireylerin toplamda %38,33’ü günlük 20 gramdan daha az posa tüketerek yeterlilik düzeyinin altında kalmışlardır. Erkeklerin %42,86’sı, kadınların %36,97’si yetersiz düzeyde posa tüketmektedir. Erkeklerin %42,86’sı, kadınların %54,34’ü yeterli düzeyde, erkeklerin %14,28’i, kadınların %8,69’u 35 gramın üzerinde posa tüketmektedirler. Bulunan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 13. Bireylerin probiyotik alımları

	Konstipasyon durumu				Toplam		p
	Konstipasyon yok		Konstipasyon var				
	n	%	n	%	n	%	
Probiyotik içeren besin veya besin takviyeleri kullanımı							0,018*
Evet	23	76,67	7	23,33	30	50,00	
Hayır	14	46,67	16	53,33	30	50,00	
Probiyotik kaynağı							0,072
Yoğurt	15	88,24	2	11,76	17	56,67	
Kefir	5	55,56	4	44,44	9	30,00	
Preperat	3	75,00	1	25,00	4	13,33	
Toplam	37	61,67	23	38,33	60	100,00	

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin probiyotik alımları Tablo 13'te verilmiştir. Bireylerin probiyotik içeren besin veya besin takviyesi kullanımı %50'dir. Bireylerin %56,67'si yoğurt, %30,00'u kefir, %13,33'ü ise preperat kullanmaktadır. Probiyotik kullanımı ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki varken ($p < 0,05$), tercih edilen probiyotik kaynağı ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p > 0,05$).

Tablo 14. Bireylerin su ve sıvı tüketimleri

	Konstipasyon durumu				Toplam		p
	Konstipasyon yok		Konstipasyon var				
	n	%	n	%	n	%	
Su tüketimi (L/gün)							0,638
<1,00	7	63,64	4	36,36	11	18,33	
1,50-2,00	21	65,67	11	34,33	32	53,34	
2,00-3,00	9	52,94	8	47,06	17	28,33	
Çay ve kahve tüketimi (ml/gün)							0,740
Tüketmiyor	1	50,00	1	50,00	2	3,33	
200	4	57,14	3	42,86	7	11,66	
400	9	56,25	7	43,75	16	26,67	
600	11	68,75	5	31,25	16	26,67	
>600	12	63,16	7	36,84	19	31,67	

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin su ve sıvı tüketimleri Tablo 14’te verilmiştir. %18,33’ünün 1 litrenin altında, %53,33’ünün 1,5-2 litre arasında, %28,33’ünün ise 2-3 litre su tükettikleri belirlenmiştir. Su tüketimi ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamış ($p>0,05$).

Bireylerin günlük çay, kahve türü içecekleri tüketimleri incelendiğinde, %3,33’ü tüketmezken, %11,67’si günde 200 ml, %26,67’si 400 ml, %26,67’si 600 ml, %31,67’si 600 ml’den fazla tüketmektedir. Çay, kahve türü içeceklerin tüketimi ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 15. Cinsiyete göre tüketilen su miktarlarının TÜBER ile karşılaştırılması

Cinsiyet	Beslenme ile Tüketilen Su (ml/gün)						p
	Yetersiz ($\leq\%67$)		Yeterli ($\%67-133$)		Fazla ($\geq\%133$)		
	n	%	n	%	n	%	
Erkek	9	64,29	5	35,71	-	-	0,432
Kadın	18	39,13	27	58,70	1	2,17	
Toplam	27	45,00	32	53,33	1	1,67	

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyete göre tükettikleri su miktarının TÜBER önerileri ile karşılaştırılması Tablo 15’te verilmiştir. Buna göre bireylerin %45,00’i yetersiz düzeyde su tüketmektedir. Erkeklerin %35,71’i, kadınların %58,70’i yeterli düzeyde su tüketirken, erkeklerde fazla miktarda su tüketimi bulunmamakta, kadınların ise %1,67’si fazla miktarda su tüketmektedir. Bulunan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 16. Bireylerin fiziksel aktivite durumları

	Konstipasyon durumu				Toplam		p
	Konstipasyon yok		Konstipasyon var				
	n	%	n	%	n	%	
Ortalama yürüme süresi (dk/gün)							0,321
30 dakika ve üzeri	21	67,74	10	32,26	31	51,67	
30 dakika altı	16	55,17	13	44,83	29	48,33	
Fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapma							0,438
Evet	13	68,42	6	31,58	19	31,67	
Hayır	13	56,52	10	43,48	23	30,00	
Bazen	11	61,11	7	38,89	18	38,33	
Fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapma sıklığı							0,573
Her gün	4	50,00	4	50,00	8	21,62	
Haftada 3-4 gün	12	75,00	4	25,00	16	43,24	
Haftada 1-2 gün	8	72,72	3	27,28	11	29,73	
15 günde 1 gün	0	0,00	2	100,00	2	5,41	
Fiziksel aktivite/egzersiz/spor tercihi							0,768
Yürüyüş	18	69,23	8	30,76	26	70,27	
Bahçe işleri	0	0,00	1	100,00	1	2,70	
Koşu	0	0,00	1	100,00	1	2,70	
Yüzme	1	100,00	0	0,00	1	2,70	
Kondisyon aleti kullanma	4	66,67	2	33,33	6	16,22	
Tenis	1	50,00	1	50,00	2	5,41	

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin konstipasyon durumuna göre fiziksel aktivite alışkanlıkları Tablo 16’da incelenmiştir.

Katılımcıların %51,67’si günde ortalama otuz dakika ve üzerinde yürürken, %48,33’ünün özellikle yürümek için bir çaba harcamadığı belirtmiştir. Ortalama yürüme süresi ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Bireylerin %31,67’si fiziksel aktivite/egzersiz/spor yaparken, %30,00’u bazen %38,33’ü ise herhangi bir fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapmamaktadır. Fiziksel

aktivite/egzersiz/spor yapma ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Katılımcıların fiziksel aktivite yapma sıklıkları incelendiğinde ise; %21,62'sinin her gün, %43,24'ünün haftada üç dört gün, %29,73'ünün haftada bir iki gün, %5,41'i ise on beş günde bir kere fiziksel aktivite/egzersiz/spor yaptığını belirlenmiştir. Fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapma sıklığı ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Bireylerden %70,27'si yürüyüş yapmayı tercih ederken, %2,70'i bahçe işleri, %2,70'i koşu, %2,70'i yüzme, %16,22'si kondisyon aleti kullanma, %5,41'i ise tenis oynamayı tercih etmektedir. Katılımcıların fiziksel aktivite/egzersiz/spor tercihleri ile konstipasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. ($p>0,05$).

Tablo 17. Bireylerin cinsiyete göre enerji ve besin öğeleri tüketimi

Beslenme ile Tüketilen Enerji ve Bazı Besin Öğeleri	Erkek			Kadın			Toplam			P
	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	
Enerji (kcal)	2073,80±731,56	1204,30	3864,80	1954,22±966,76	836,30	5535,90	1982,12±912,90	836,30	5535,90	0,302
Su (g)	1687,20±521,80	709,50	2656,60	1548,32±481,09	707,70	2692,20	1580,72±489,92	707,70	2692,20	0,432
Protein (g)	86,19±22,09	58,30	140,60	73,44±29,36	27,80	149,70	76,42±28,18	27,80	149,70	0,100
Toplam yağ (g)	74,86±33,62	42,80	162,00	87,57±57,37	22,40	324,00	84,61±52,80	22,40	324,00	0,421
CHO (g)	255,66±122,56	87,50	562,50	207,24±92,18	46,40	505,00	218,53±101,08	46,40	562,50	0,124
Posa (g)	24,05±10,45	9,60	40,90	23,45±10,25	6,50	53,20	23,59±10,21	6,50	53,20	0,903
Çözünebilir posa (g)	6,93±3,64	1,80	15,30	6,33±3,24	1,10	17,40	6,48±3,31	1,10	17,40	0,649
Çözünmez posa (g)	14,70±7,99	3,70	28,30	15,40±6,66	3,50	31,90	15,24±6,92	3,50	31,90	0,727
Doymuş yağ asitleri (g)	27,40±16,50	14,60	63,50	31,45±23,35	14,60	63,50	30,51±21,88	10,50	155,20	0,256
Tekli doymamış yağ asitleri (g)	26,90±14,02	13,60	56,10	32,46±20,86	5,40	106,50	31,16±19,51	5,40	106,50	0,345
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	17,80±9,75	6,40	35,90	17,79±15,33	3,70	74,60	17,79±14,14	3,70	74,60	0,387
Kolesterol (mg)	315,97±135,15	108,40	518,20	288,78±170,84	38,40	749,60	295,13±162,54	38,40	749,60	0,442
Omega-3 (g)	1,51±0,99	0,60	4,60	2,04±2,53	0,40	11,10	1,91±2,27	0,40	11,10	0,630
Omega-6 (g)	15,66±9,19	4,90	34,60	14,86±12,21	2,80	60,90	15,04±11,51	2,80	60,90	0,382

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyete göre besinler ile tükettikleri enerji ve besin öğelerinin karşılaştırılması Tablo 17’de gösterilmiştir. Buna göre bireylerin günlük ortalama;

Enerji alımı $1982,12 \pm 912,90$ kkal iken, erkeklerde $2073,80 \pm 731,56$ kkal, kadınlarda $1954,22 \pm 966,76$ kkal’dır.

Su tüketimi $1580,72 \pm 489,92$ ml iken, erkeklerde $1687,20 \pm 521,80$ ml, kadınlarda $1548,32 \pm 481,09$ ml’dır.

Protein alımı $76,42 \pm 28,18$ g, erkeklerde $86,19 \pm 22,09$ g, kadınlarda $73,44 \pm 29,36$ g’dır. Araştırma grubunda toplam enerjinin %15,42’si proteinlerden gelmektedir.

Toplam yağ alımı $84,61 \pm 52,80$ g iken, erkeklerde $74,86 \pm 33,62$ g, kadınlarda $87,57 \pm 57,37$ g’dır. Araştırma grubunda toplam enerjinin %38,41’i yağlardan gelmektedir.

Karbonhidrat alımı $218,53 \pm 101,08$ g iken, erkeklerde $255,66 \pm 122,56$ g, kadınlarda $207,24 \pm 92,18$ g’dır. Araştırma grubunda toplam enerjinin %44,10’u karbonhidratlardan gelmektedir.

Toplam posa alımı $23,59 \pm 10,21$ g iken, erkeklerin $24,05 \pm 10,45$ g, kadınların $23,45 \pm 10,25$ g’dır. Çözünabilir posa alımı ortalama $6,48 \pm 3,31$ g iken, erkeklerde $6,93 \pm 3,64$ g, kadınlarda $6,33 \pm 3,24$ g, çözünmez posa alımı ortalama $15,24 \pm 6,92$ g iken, erkeklerde $14,70 \pm 7,99$ g, kadınlarda $15,40 \pm 6,66$ g’dır.

Doymuş yağ asidi alımı $30,51 \pm 21,88$ g, erkeklerde $27,40 \pm 16,50$ g, kadınlarda $31,45 \pm 23,35$ g’dır. Tekli doymamış yağ asidi alımı ortalama $31,16 \pm 19,51$ g, erkeklerde $26,90 \pm 14,02$ g, kadınlarda $32,46 \pm 20,86$ g’dır. Çoklu doymamış yağ asidi alımı ortalama $17,79 \pm 14,14$ g, erkeklerde $17,80 \pm 9,75$ g, kadınlarda $17,79 \pm 15,33$ g’dır.

Kolesterol alımı $295,13 \pm 162,54$ mg, erkeklerde $315,97 \pm 135,15$ mg, kadınlarda $288,78 \pm 170,84$ mg’dır. Erkeklerin kolesterol alımı günlük önerilen değer olan 300 mg’ın üzerindedir.

Omega-3 alımı $1,91 \pm 2,27$ g, erkeklerde $1,51 \pm 0,99$ g, kadınlarda $2,04 \pm 2,53$ g'dır. Omega-6 alımı ortalama $15,04 \pm 11,51$ g, erkeklerde $15,66 \pm 9,19$ g, kadınlarda $14,86 \pm 12,21$ g'dır.

Günlük alınan bu enerji ve besin ögeleri için bireyler arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$).



Tablo 18. Bireylerin cinsiyete göre vitamin tüketimleri

Beslenme ile Tüketilen Vitaminler	Erkek			Kadın			Toplam			P
	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	
A vitamini (μg)	1063,79 \pm 857,03	307,40	3281,90	1192,26 \pm 957,35	140,80	5004,30	1162,28 \pm 929,45	140,80	5004,30	0,588
E vitamini (eşd) (mg)	16,97 \pm 9,28	8,70	40,90	16,28 \pm 9,20	4,20	45,10	16,45 \pm 9,15	4,20	45,10	0,691
Tiamin (mg)	1,01 \pm 0,29	0,60	1,60	1,02 \pm 0,44	0,40	2,50	1,01 \pm 0,41	,40	2,50	0,836
Riboflavin (mg)	1,59 \pm 0,42	1,10	2,40	1,36 \pm 0,48	0,40	2,40	1,41 \pm 0,47	,40	2,40	0,458
Niasin (eşd)(mg)	33,25 \pm 8,48	23,30	49,00	29,80 \pm 12,85	10,00	64,00	30,60 \pm 12,00	10,00	64,00	0,242
B6 vitamini (Pridoksin) (mg)	3,42 \pm 5,47	0,60	19,00	1,47 \pm 1,57	0,30	11,00	1,92 \pm 3,03	0,30	19,00	0,371
Folat (μg)	327,72 \pm 138,78	129,10	589,80	336,42 \pm 156,46	103,80	837,70	334,40 \pm 151,42	103,80	837,70	0,981
B12 vitamini (Kobalamin) (μg)	5,72 \pm 2,71	2,30	11,50	4,09 \pm 2,03	0,60	8,90	4,47 \pm 2,29	0,60	11,50	0,149
C vitamini (mg)	125,15 \pm 103,88	5,60	387,90	128,99 \pm 80,84	12,20	294,50	128,09 \pm 85,81	5,60	387,90	0,213

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyete göre tükettikleri vitamin miktarları Tablo 18'de verilmiştir. Buna göre bireylerin günlük ortalama;

A vitamini alım miktarları $1162,28 \pm 929,45$ μg , erkeklerde $1063,79 \pm 857,03$ μg , kadınlarda $1192,26 \pm 957,35$ μg 'dır.

E vitamini tüketimi $16,45 \pm 9,15$ mg, erkeklerde $16,97 \pm 9,28$ mg, kadınlarda $16,28 \pm 9,20$ mg'dır.

Tiamin alımı $1,01 \pm 0,41$ mg, erkeklerde $1,01 \pm 0,29$ mg, kadınlarda $1,02 \pm 0,44$ mg'dır.

Riboflavin alım miktarları $1,41 \pm 0,47$ mg, erkeklerde $1,59 \pm 0,42$ mg, kadınlarda $1,36 \pm 0,48$ mg'dır.

Niasin tüketimi $30,60 \pm 12,00$ mg, erkeklerde $33,25 \pm 8,48$ mg, kadınlarda $29,80 \pm 12,85$ mg'dır.

B6 vitamini (piridoksin) alım miktarları $1,92 \pm 3,03$ mg, erkeklerde $3,42 \pm 5,47$ mg, kadınlarda $1,47 \pm 1,57$ mg'dır.

Folat alımı $334,40 \pm 151,42$ μg , erkeklerde $327,72 \pm 138,78$ μg , kadınlarda $336,42 \pm 156,46$ μg 'dır.

B12 vitamini (kobalamin) alım miktarları $4,47 \pm 2,29$ μg , erkeklerde $5,72 \pm 2,71$ μg , kadınlarda $4,09 \pm 2,03$ μg 'dır.

C vitamini tüketimi $128,09 \pm 85,81$ mg, erkeklerde $125,15 \pm 103,88$ mg, kadınlarda $128,99 \pm 80,84$ mg'dır.

Cinsiyetlere göre bireylerin günlük vitamin tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p > 0,05$).

Tablo 19. Bireylerin cinsiyete göre mineral tüketimleri

Beslenme ile Tüketilen Mineraller	Erkek			Kadın			Toplam			P
	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt Değer	Üst Değer	
Sodyum (mg)	4319,05±1835,44	2016,00	9799,60	3867,96±1870,03	1337,30	9185,50	3973,21±1856,48	1337,30	9799,60	0,195
Potasyum (mg)	3256,62±1047,11	1496,30	5621,90	3169,33±1268,79	1081,00	6243,50	3189,70±1212,76	1081,00	6243,50	0,913
Kalsiyum (mg)	966,45±381,64	539,10	2139,50	896,21±339,41	231,10	1544,40	912,60±347,64	231,10	2139,50	0,605
Magnezyum (mg)	345,72±89,74	182,60	531,20	357,77±159,02	109,70	842,40	354,96±145,21	109,70	842,40	0,639
Fosfor (mg)	1362,95±302,22	1025,20	1918,60	1214,06±467,47	479,20	2597,90	1248,81±436,84	479,20	2597,90	0,075
Demir (mg)	13,00±4,26	8,10	21,50	12,32±6,09	3,90	31,40	12,48±5,69	3,90	31,40	0,522
Çinko (mg)	11,49±4,19	6,10	19,50	10,51±4,08	3,60	19,50	10,74±4,09	3,60	19,50	0,725
Flor (µg)	774,00±387,46	294,90	1543,70	662,27±276,85	285,20	1477,70	688,34±306,28	285,20	1543,70	0,505

*Mann Whitney U Testi.

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyete göre mineral tüketimleri Tablo 19'da verilmiştir. Buna göre bireylerin günlük;

Sodyum alımı $3973,21 \pm 1856,48$ mg, erkeklerde $4319,05 \pm 1835,44$ mg, kadınlarda $3867,96 \pm 1870,03$ mg'dır.

Potasyum tüketimi $3189,70 \pm 1212,76$ mg, erkeklerde $3256,62 \pm 1047,11$ mg, kadınlarda $3169,33 \pm 1268,79$ mg'dır.

Kalsiyum alım miktarı $912,60 \pm 347,64$ mg, erkeklerde $966,45 \pm 381,64$ mg, kadınlarda $896,21 \pm 339,41$ mg'dır.

Magnezyum tüketimi $354,96 \pm 145,21$ mg, erkeklerde $345,72 \pm 89,74$ mg, kadınlarda $357,77 \pm 159,02$ mg'dır.

Demir alımı $12,48 \pm 5,69$ mg, erkeklerde $13,00 \pm 4,26$ mg, kadınlarda $12,32 \pm 6,09$ mg'dır.

Çinko alım miktarı $10,74 \pm 4,09$ mg, erkeklerde $11,49 \pm 4,19$ mg, kadınlarda $10,51 \pm 4,08$ mg'dır.

Flor alımı $688,34 \pm 306,28$ µg, erkeklerde $774,00 \pm 387,46$ µg, kadınlarda $662,27 \pm 276,85$ µg'dır.

Cinsiyete göre bireylerin günlük mineral tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p > 0,05$).

Tablo 20. Bireylerin bazı özellikleri ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi

Özellikler		Dışkı Tıkanıklığı Puanı	Kalın Bağırsak Tembelliği Puanı	Ağrı Puanı	Ölçek Toplam Puanı
		$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$
Cinsiyet	Erkek	11,43±7,71	10,64±6,34	1,64±4,05	23,71±15,09
	Kadın	13,96±7,25	10,33±6,06	2,37±3,08	26,63±14,93
		Z=-1,34 p=0,180	t=0,16 p=0,866	Z=-1,35 p=0,176	t=-0,63 p=0,526
Yaş (yıl)		13,25±12,14			
		r=-0,08 p=0,524	r=0,02 p=0,837	r=-0,27 p=0,033*	r=-0,07 p=0,586
Medeni durum	Evli	1,34±7,36	10,74±6,26	1,66±2,74	25,80±14,75
	Bekâr	13,40±7,53	9,92±5,90	2,96±3,91	26,16±15,37
		Z=-0,158 p=0,874	t=0,51 p=0,690	Z=-1,70 p=0,087	t=-0,09 p=0,927
Vücut ağırlığı (kg)		80,42±19,21			
		r=0,12 p=0,352	r=0,49 p=0,712	r=-0,10 p=0,406	r=0,07 p=0,587
Boy uzunluğu (cm)		164,73±8,29			
		r=0,03 p=0,776	r=0,04 p=0,732	r=0,02 p=0,833	r=0,10 p=0,442
BKİ (kg/m ²)		29,98±7,36			
		r=0,16 p=0,214	r=0,13 p=0,305	r=-0,03 p=0,811	r=0,16 p=0,211

*Student T testi, Pearson ve Spearman's rho Kolerasyon testi.

Tablo 20'de bireylerin bazı özellikleri ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet ve medeni durum değişkeni konstipasyon ciddiyet ölçeğinin alt ölçekler ve toplam puanını istatistiksel olarak anlamlı etkilememektedir ($p>0,05$). Yaş değişkeninde ise bireyler gençleştikçe ağrı alt puanının azaldığı görülmektedir ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 21. Beslenme, öğün alışkanlıkları ve besin tercihleri ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi

Bireylerin beslenme, öğün alışkanlığı ve besin tercihleri		Dışkı Tıkanıklığı Puanı	Kalın Bağırsak Tembelliği Puanı	Ağrı Puanı	Ölçek Toplam Puanı
		$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$
Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünme	Evet	10,63±7,16	9,26±6,14	1,11±2,13	21,00±13,10
	Hayır	16,17±7,70	12,33±5,39	3,78±3,50	32,28±14,30
	Bazen	13,43±6,71	9,83±6,41	1,87±3,60	25,09±15,53
		r=0,12 p=0,343	r=0,02 p=0,833	r=0,06 p=0,636	r=0,10 p=0,445
Doyduktan sonra yemek yemeye devam etme	Evet	17,75±6,79	12,06±5,56	4,38±4,44	33,69±15,19
	Hayır	12,04±6,18	9,73±5,59	0,92±1,87	22,65±12,12
	Bazen	11,83±8,50	9,89±7,16	2,11±2,92	23,83±16,49
		r=0,12 p=0,343	r=-0,00 p=0,979	r=0,06 p=0,636	r=0,07 p=0,557
Bilgisayar veya televizyon karşısında yemek yeme	Evet	14,79±7,38	10,43±5,89	2,82±4,09	27,93±15,49
	Hayır	12,72±7,69	1,00±6,52	1,72±2,58	25,44±15,17
	Bazen	11,36±6,84	9,57±6,21	1,57±2,17	22,64±13,63
		r=-0,29 p=0,023*	r=-0,13 p=0,316	r=-0,16 p=0,210	r=-0,24 p=0,061
Ana öğün atlama	Evet	12,36±7,30	9,09±6,32	1,97±3,28	23,33±15,18
	Hayır	14,59±7,40	12,00±5,44	2,48±3,39	29,15±14,14
		Z=-1,23 p=0,218	r=-1,88 p=0,065	Z=-0,53 p=0,593	r=-1,52 p=0,134
Ana öğün atlama sayısı	1 ana öğün	11,50±7,16	8,69±5,99	1,73±3,40	21,92±14,45
	2 ana öğün	16,50±7,74	12,17±7,13	3,33±2,80	31,50±17,61
	3 ana öğün	10,00±	1,00±	0,00±	11,00±
		r=-0,09 p=0,452	r=-0,21 p=0,096	r=-0,01 p=0,927	r=-0,17 p=0,182
Sabah kahvaltısında tüketilen besin tercihi	Geleneksel Türk kahvaltısı	11,92±6,40	8,92±5,81	1,12±2,04	22,04±12,48
	Çay ile birlikte poğaça, tost, sandviç, simit, börek, kek, bisküvi vb.	16,07±7,44	12,07±5,51	3,43±3,93	31,57±14,74
	Süt veya yoğurtla birlikte tahıl gevreği	18,50±10,60	17,00±1,41	2,50±3,53	38,00±15,55
		r=-0,17 p=0,182	r=-0,22 p=0,866	r=-0,17 p=0,178	r=0,84 p=0,526
Öğle yemeğinde tüketilen besin tercihi	Geleneksel Türk yemekleri	11,95±6,82	9,78±5,55	1,55±3,28	23,25±13,21
	Fast- food türü yemekler	14,69±7,46	10,88±8,52	3,13±2,91	28,69±13,81
		Z=-1,26 p=0,206	t=2,32 p=0,558	Z=-2,22 p=0,26*	t=-1,67 p=0,88
Akşam yemeğinde tüketilen besin tercihi	Geleneksel Türk yemekleri	11,91±6,87	9,53±5,94	1,49±2,50	22,98±13,28
	Fast- food türü yemekler	21,38±7,05	14,88±6,33	6,63±4,89	42,88±16,76
		Z=-2,82 p=0,005*	t=-2,32 p=0,024*	Z=-3,34 p=0,001*	t=-3,77 p=0,000*

*Student T testi, Pearson ve Spearman's rho Kolerasyon testi.

Tablo 21’de bireylerin beslenme, öğün alışkanlıkları ve besin tercihleri ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi verilmiştir. Buna göre yeterli ve dengeli beslendiğini düşünenler, düşünmeyenlere göre alt ölçek puanları ve toplam puandan daha düşük puanlar alsalar da sonuçlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Benzer şekilde doyduktan sonra yemek yemeye devam eden bireylerin puanları daha yüksek bulunmuştur fakat sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Daha çok bilgisayar ve televizyon karşısında yemek yiyen bireylerde ise dışkı tıkanıklığı alt ölçeğinden alınan puan diğerlerine göre yüksektir ve bu sonuç istatistiksel anlam taşımaktadır ($p<0,05$).

Ana öğün atlama durumu ve sayısı ölçek puanını istatistiki olarak etkilemese de ($p>0,05$), özellikle akşamları besin tercihini fast-food türü yemeklerden yana yapan bireylerde alt ölçek puanları ve toplam puan anlamlı derecede yüksektir ($p<0,05$).

Tablo 22. Posadan zengin besin tüketim alışkanlıkları ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi

Posadan zengin besin tüketim alışkanlıkları		Dışkı Tıkanıklığı Puanı	Kalın Bağırsak Tembelliği Puanı	Ağrı Puanı	Ölçek Toplam Puanı
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Çiğ sebze tüketimi (gün)	Evet	12,27±7,12	9,71±6,04	1,75±2,81	23,76±13,95
	Hayır	19,56±5,74	14,33±4,87	4,78±4,76	38,33±14,68
		Z=-2,82 p=0,005*	t=-2,17 p=0,024*	Z=-2,41 p=0,016*	t=-2,76 p=0,019*
Çiğ sebze tüketim miktarı (gün)	1 kâse	13,36±7,14	10,61±5,94	1,85±2,67	25,82±14,56
	1 kâsedan fazla	10,28±6,84	80,4±6,04	1,56±3,12	20,00±12,24
		Z=-1,61 p=0,107	t=1,45 p=0,152	Z=-0,90 p=0,363	t=1,43 p=0,138
Pişmiş sebze tüketimi (gün)	Evet	11,23±6,32	9,30±5,86	1,45±2,38	22,02±12,59
	Hayır	21,08±5,61	14,38±5,25	4,92±4,68	40,15±14,24
		Z=-4,08 p=0,000*	t=-3,01 p=0,007*	Z=-3,01 p=0,003*	t=-4,41 p=0,01*
Pişmiş sebze tüketim miktarı (gün)	4 yemek kaşığı	11,07±3,91	9,43±5,56	0,79±1,57	21,43±8,68
	6 yemek kaşığı	11,20±7,01	9,45±5,53	1,55±2,37	22,20±12,51
	8 yemek kaşığı	11,76±7,67	8,92±6,95	2,00±3,55	22,38±16,67
		r=0,25 p=0,051	r=0,40 p=0,001*	r=0,40 p=0,001*	r=0,40 p=0,001*
Meyve tüketimi (gün)	Evet	12,08±7,07	9,35±6,03	1,92±2,87	23,39±14,05
	Hayır	19,09±6,04	15,09±3,67	3,45±4,78	37,36±13,56
		Z=-2,88 p=0,004*	t=-4,09 p=0,000*	Z=-1,02 p=0,305	t=-3,06 p=0,008*
Meyve tüketim miktarı (porsiyon/gün)	1	13,30±7,08	15,09±3,67	3,45±4,78	37,36±13,56
	2	11,0±4,88	10,80±5,98	2,47±3,02	26,63±15,25
	3	6,50±9,19	6,50±5,11	1,00±2,09	18,50±10,23
	≥4	4,00±.	1,00±.	0,00±.	5,00±.
		r=-0,40 p=0,001*	r=-0,41 p=0,001*	r=-0,24 p=0,065	r=-0,43 p=0,001*
Kuru baklagil tüketimi (porsiyon/hafta)	1	14,12±8,34	10,19±6,68	2,50±4,05	26,88±17,49
	2	11,81±5,91	9,57±9,45	1,48±2,20	22,86±10,17
	3	10,40±8,11	11,80±7,32	1,80±3,49	23,40±16,50
		r=0,01 p=0,916	r=0,12 p=0,336	r=0,07 p=0,557	r=0,10 p=0,419
Ekmek tercihi	Beyaz ekmek	14,91±7,66	11,47±6,19	2,89±3,49	29,51±15,58
	Tam buğday/tam tahıllı	1,00±5,69	8,44±4,63	1,19±3,12	20,63±11,00
	Kepekli ekmek	9,14±5,95	6,43±5,76	0,86±1,86	16,43±10,21
	Çavdar ekmeği	20,00±11,31	16,50±6,36	3,00±4,24	39,50±21,92
		r=-0,25 p=0,050	r=-2,08 p=0,029*	r=-0,17 p=0,194	r=-0,18 p=0,149

*Student T testi, Pearson ve Spearman's rho Kolerasyon testi.

Tablo 22’de bireylerin posadan zengin besin tüketim alışkanlıkları ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi verilmiştir. Bu tabloya göre; bireylerin çiğ sebze tüketim miktarları ölçekten alınan puanları istatistiki açıdan etkilemese de ($p<0,05$), beslenmesinde çiğ sebzelere yer veren bireylerde hem alt ölçek puanlarının hem de toplam puanın anlamlı derece düşük olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Ayrıca pişmiş sebze tüketimi de ölçek puanlarını düşürmektedir ve sonuçlar istatistiki olarak ileri derecede anlamlıdır ($p<0,05$). Pişmiş sebzelerin tüketim miktarı arttıkça KBT alt ölçek puanı azalmakta, ağrı alt ölçeği puanı ve toplam puan artmaktadır, sonuçlar istatistiksel açıdan yüksek derecede anlamlıdır ($p<0,05$)

Benzer şekilde beslenme örüntüsü içerisinde meyve tüketiminin olması ve tüketim miktarlarının artması ölçekten alınan puanları azaltmaktadır. Sonuçlar DT, KBT ve toplam ölçek puanı açısından istatistiki olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Haftalık kuru baklagil tüketim miktarları alınan ölçek puanları üzerinde istatistiki bir fark yaratmamıştır ($p>0,05$). Bireylerin ekme tercihleri değerlendirildiğinde ise çavdar ekmeğinin ölçekten alınan puanları arttırdığı görülmüştür. Bu sonuçlar ağrı alt ölçeği puanı için istatistiki olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

5. TARTIŞMA

Konstipasyon gastrointestinal sistem ile ilgili en çok görülen şikâyetlerden biridir, ekonomik kayıplara yol açtığı gibi birey üzerinde sosyal açıdan baskı oluşturarak, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Konstipasyon her bireyin farklı olarak tanımladığı bir semptomdur. Kişiler genellikle konstipasyonu haftada iki veya daha az sayıda dışkılama olması şeklinde tarif etmektedir. Aslında bu tanım için yeterli kriter değildir. Tanımlamada standart oluşturmak amacıyla Roma Komitesi “Roma Kriterleri”ni oluşturmuştur. Böylece konstipasyon tanımı daha tutarlı ve standardize hale gelmiştir (27).

Konstipasyonun gelişmesindeki risk faktörleri arasında yaş, ırk ve cinsiyet, beslenme alışkanlıkları ve beslenmedeki değişiklikler, yetersiz posa alımı, sıvı tüketiminin az olması, fiziksel aktivite azlığı ve sedanter yaşamın benimsenmesi, sosyoekonomik düzey, konstipasyona yol açabilecek bazı ilaçların kullanımı, psikolojideki değişiklikler, laksatiflerin yersiz kullanımı, fiziksel ya da cinsel istismar yer almaktadır (12).

Bu bilgiler ışığında bu çalışma Medicell Tıp Merkezi Beslenme ve Diyet Polikliniğine başvuran 60 bireyin beslenme alışkanlıkları, posa alım miktarı, posa bilgi düzeyi, fiziksel aktivite durumu, antropometrik ölçümleri ve enerji ve besin ögesi tüketimi ile konstipasyon görülme sıklığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Sıklık araştırmalarına göre kadınların erkeklere oranla 2-3 kat daha fazla konstipe olmaktadır (82-86). Bu durumun nedeni tam olarak açıklanamamış olsa da kadın cinsiyet hormonlarının etkili olduğu sanılmaktadır. Özellikle menopoz döneminde kadınların konstipasyondan daha çok mustarip oldukları, yaşlı kadınlarda erkeklere göre daha şiddetli konstipasyon belirtileri olduğu bildirilmiştir (87). Bu çalışmada erkeklerin (%50,00) kadınlardan (%34,78) daha fazla konstipasyonu deneyimledikleri görülmüştür. Literatürün aksine çıkan bu sonucun çalışmaya katılan kadın ve erkek bireylerin sayısının eşitsizliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmaların birçoğunda medeni durum ile konstipasyon prevalansı arasında anlamlı bir fark bulunmamakta ve konstipasyon belirleyicisi olarak görülmemektedir (88-

92). Bu çalışmada katılımcıların %58,33'ü evli, %41,77'si bekârdır. Medeni durum ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış olup, araştırmalarla benzer bir sonuç elde edilmiştir.

Araştırmalar konstipasyon durumunun sigara içme alışkanlığı ile ilgili olmadığı yönünde ağırlık gösterse de bazı çalışmalar sigara içenlerin daha az (93, 94), bazı çalışmalar da ise daha fazla konstipasyon sorunu yaşadıklarını göstermiştir (95, 96). Bu çalışma da katılımcıların %48,33'ü sigara içerken, %51,67'sinin sigara içmediği belirlenmiş olup, sigara kullanımı ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Obezite ve obezite ile ilişkili olan diyabet, kardiyovasküler, gastrointestinal sistem hastalıkları, inme gibi hastalıklardaki artış bütün dünyada büyük bir halk sağlığı sorunudur (97). Obezite ve konstipasyon arasında güçlü bir ilişki vardır (98). Huang ve arkadaşları kronik konstipasyonu olan kadınların olmayanlara göre kilolu/obez olma oranını anlamlı olarak daha yüksek bulmuştur (99). Adölesanlarda yapılan bir çalışmada konstipasyon prevalansı yüksek bulunurken aşırı kilo ile konstipasyon arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır fakat konstipe olan adölesanlarda aşırı kilo ile fekal inkontinans arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (100). Diğer bir çalışmada ise obez hastalar arasında yine fekal inkontinans prevalansı yüksek bulunmuştur (101). Yetişkinlerin yanı sıra günümüzde çocuklarda da artan vücut ağırlığı fonksiyonel defekasyon bozukluklarına yol açmaktadır (102). Araştırmaya katılan bireylerin ortalama vücut ağırlığı $80,42 \pm 19,21$ kg, boy uzunlukları ise $164,73 \pm 8,29$ cm'dir. Erkeklerin ortalama BKİ değerleri $29,36 \pm 6,28$ kg/m², kadınların ise $30,17 \pm 7,71$ kg/m², toplam araştırma grubunun ise $29,98 \pm 7,36$ kg/m²'dir. Katılımcıların %71,7'sinin BKİ'si 25 kg/m²'nin üzerindedir (Tablo 4). Bu çalışmada beden kitle indeksi ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çalışma grubunun BKİ oranının yüksek olmasının nedeni çalışmanın beslenme ve diyet polikliniğinde yapılması ve Türkiye'de bu polikliniğe başvuran kişilerin genellikle ağırlık problemi olan bireyler olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Konstipasyon tanımındaki farklılıklar konstipasyon görülme sıklığında %1'den %80'e kadar geniş aralıkların olmasına neden olmaktadır. Halen kliniklerde konstipasyon tanısı için ideal tanı yöntemlerinin yaygın olarak kullanılmaması görülme sıklığının bu kadar geniş olmasının önemli bir nedenidir. Konstipasyon sıklığı saptamak için ideal

yöntem Roma Komitesi tarafından 2016'da yayınlanan Roma IV kriterlerinin kullanılmasıdır (27, 103).

Epidemiyolojik verilere göre konstipasyon görülme sıklığı Amerika'da %20,8, Kanada'da %27,2, İspanya'da %40,1, Kore'de %22,8, İran'da %8,1, Okyanusya'da %19,7, Hindistan'da %24,8', Çin'de %4,9'dur. Türkiye'de ise popülasyona dayalı olarak yapılan çalışmalarda konstipasyon sıklığının %22-40 arasında değiştiği görülmektedir. Genel olarak dünya çapında %16 olduğu tahmin edilmekte, 60-110 yaş aralığındaki yetişkinlerde %33,5 olduğu düşünülmektedir (104-108).

Konstipasyon kadınlar, 65 yaş üstü bireyler ve sosyoekonomik düzeyi düşük olan bireylerde daha fazla görülmektedir. Ayrıca konstipasyonu olan bireylerin birçoğunun laksatif kullandığı göz ardı edilmemelidir, bu durum yüksek olan konstipasyon görülme sıklığını perdeleyebilmektedir (99, 104-109).

Bu çalışmada, konstipasyon görülme sıklığı Roma IV kriterlerine göre belirlenmiş olup %38,33 olarak bulunmuştur (Tablo 5). Bulunan sonuçlar Türkiye yapılan konstipasyon sıklığı çalışmalarının sonuçları ile uygunluk göstermektedir (12, 16, 17, 77, 104).

KCÖ, Varma ve ark. (14), tarafından 2008 yılında geliştirilmiş, Türkçe eşdeğerliği, geçerliliği ve güvenilirliği 2011 yılında Kaya ve Turan tarafından yapılmıştır. KCÖ bireylerin defekasyon sıklığını, yoğunluğunu ve defekasyon sırasındaki zorluğu/güçlüğü belirlemeye yönelik ortaya çıkmış bir ölçektir. Aynı zamanda konstipasyon semptomlarını ölçmek için de kullanılmaktadır. Dışkı tıkanıklığı, kalın bağırsak tembelliği ve ağrı alt ölçeği olmak üzere üç alt ölçek boyutu vardır. KCÖ'den alınabilecek en az puan 0, en fazla puan ise 73'tür. Kaya ve Turan yaptıkları çalışmada bu ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermişlerdir (77). Bu çalışmada da KCÖ'nün güvenilirliği test edilmiş ve çok iyi derecede güvenilir bulunmuştur (Tablo 6). Konstipasyonu olan ve olmayan bireyler KCÖ ile değerlendirildiklerinde konstipasyonu olan bireylerin ölçekten anlamlı derecede yüksek puan aldıklarını görülmüştür. Bu araştırma grubunda KCÖ'den alınan en yüksek puan 65, en düşük puan ise 5'tir (Tablo 6). Bu araştırma Kaya ve Turan'ın çalışması ile uygunluk göstermektedir.

Bireylerin sağlıklarını etkileyebilecek tüm davranışlarını kontrol etmeleri, günlük hayatta sağlıklarını daha iyi hale getirecek davranışları seçerek uygulamaları sağlıklı

yaşam biçimi olarak ele alınmaktadır. Sağlıklı yaşam biçimini en önemli öğelerinden biri de yeterli ve dengeli beslenmedir (110). Yeterli ve dengeli beslenme, yaşamın sürdürülmesi, sağlığın korunması, vücudun büyümesi ve gelişmesi için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin vücuda uygun zamanlarda ve uygun miktarlarda alınmasıdır (10). Özellikle yaşlılarda yetersiz ve dengesiz beslenme ile konstipasyon gibi yaşlılıkla birlikte artma eğilimi gösteren semptomlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bilgiç ve arkadaşlarının yaşlılarda konstipasyonu tetikleyen faktörleri araştırdıkları çalışmada, yaşlıların beslenme durumu ile konstipasyon durumları arasında bir ilişki olduğu ve beslenme durumu bozuldukça konstipasyon görülme sıklığında bir artış olduğu gözlenmiştir (111), yine bu çalışmada yeterli ve dengeli beslenme düşüncesi ile konstipasyon arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 7).

Ayrıca bu araştırmada yemek seçimlerindeki doyurucu olmanın yanı sıra lezzet, düşük enerji, yemeğin sunumu-görünümü, hızlı ve ucuz olması gibi etmenler, katılımcıların doyduktan sonra yemeğe devam etmesi ve bilgisayar ve televizyon karşısında yemek yeme alışkanlığının da konstipasyon durumunu etkilemediği gözlenmiştir (Tablo 7).

Ateş'in yaptığı bir çalışmada konstipasyonu olan bireylerde cinsiyetler arasında ana öğün atlama durumu, ana-ara öğün atlama sıklığı ve nedenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, ana öğün sayısında anlamlı bir fark bulunmuştur (112). Bu çalışmada ise konstipasyonu olan bireylerde cinsiyetler arasında ana öğün atlama sıklığı, sayısı ve nedeni arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (Tablo 8).

Japonya'da yapılan bir çalışmada besin tercihinin konstipasyon üzerine etkileri incelenmiştir. Japon tarzı geleneksel beslenme modelinin batı tarzı ve kahve, süt ürünleri ağırlıklı beslenme modellerine göre konstipasyon prevalansını önemli ölçüde düşürdüğü belirlenmiştir (113). Lim ve arkadaşları ise beslenme modelinin konstipasyon oluşumunda etkili olduğu vurgulanmıştır (114). Bu çalışmada ise Tablo 9'da da görüldüğü gibi katılımcıların daha çok geleneksel Türk yemeklerini tercih ettiği, fast-food tarzı beslenmenin daha az olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumun Türk toplumundaki sofraya alışkanlığından ileri geldiği düşünülmektedir. Türk Mutfağı'nın sebze, meyve ve tahıllardan zengin olması yiyeceklerin posa içeriğinin artmasını sağlamaktadır (115). Geleneksel Türk yemeklerinin fast-food tarzı beslenme modeline göre tıpkı Japonlardaki beslenme modeli gibi konstipasyon prevalansını düşürdüğü özellikle öğle ve akşam

yemeklerinde geleneksel Türk yemeklerini tercih edenlerde istatistiksel anlamda daha az konstipasyon görüldüğü gözlemlenmiştir.

Ana öğünlerin tüketim yerleri incelendiğinde ise katılımcıların sabah ve akşam yemeklerini çoğunlukla evde, öğle yemeklerini ise ev dışında yemeği tercih ettikleri belirlenmiştir (Tablo 9). Besinlerin tüketildiği yer ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. İncelenen literatür çalışmalarında ise besinlerin tüketildiği yer ile konstipasyon durumu arasında ilişkiyi inceleyen başka bir araştırma bulunamamıştır.

Beslenmede posa alımının artırılması konstipasyon tedavisinde öncelikli olarak önerilmektedir ve posa alımının ortalama 25 gram/gün olması tavsiye edilmektedir (37). Posa'nın bağırsaklarda dışkı hacmini ve miktarını arttırdığı, bağırsak mikrobiyomunu uyardığı ve gastrointestinal motiliteyi arttırdığı düşünülmektedir. Posa alımı bağırsaktaki hareketlenmeyi artırarak, geçiş süresini azaltır ve defekasyonu kolaylaştırır. Bu nedenle, beslenme ile posa alımının konstipasyon üzerine olan olumlu etkileri yapılan geniş çalışmalarla belirlenmiş olup, yaygın olarak kabul edilmektedir (106, 116, 117).

Diyet posası, bitkisel kaynaklı yiyeceklerin yapısında bulunan sindirim enzimleri tarafından sindirilemeyen veya kısmen sindirilebilen besin bileşikleridir. Suda çözünür ve çözünmez olmak üzere iki çeşit posa bulunmaktadır. Diyet posası kaynakları sebze, meyve, kuru baklagil, sert kabuklu yemişler ve tahıllardır. Posa kaynaklarından çığler pişmişlerden, kabuklu olanlar kabuksuz olanlardan daha fazla posa içermektedir. Posa alımının artırılması konstipasyon, hemoroit, reflü, ülser gibi gastrointestinal bozuklukları önleyerek sağlığa yararlı olmaktadır (118-120).

Birçok kaynakta konstipasyonun beslenme tedavisinde posa alımının önemle üzerinde durulmuş olmasına rağmen azınlıkta olan bazı kaynaklar ise posa alımını önermemiş, posa alım miktarının azalmasının konstipasyonla ilişkisi olmadığı ileri sürülmüştür. Özellikle çözünmez posanın yararlarının belirsiz olduğu hatta şişkinliğe bağlı semptomları kötüleştirebileceği, buğday ve çavdar kepeğinin beslenme tedavisinden kesilmesi gerektiğini bildirmişlerdir (117, 121, 122).

Konstipasyonu olan bireylerin beslenme durumunun araştırıldığı bir çalışmada katılımcıların %97,6'sının sebze, %98,8'inin meyve, %90,6'sının kuru baklagil, %77,6'sının beyaz ekmek ve %52,9'unun kepek, çavdar, yulaf veya tam tahıl ekmeği

tükettiğini fakat bütün bu posadan zengin besinlerin tüketim miktarlarının yetersiz olduğunu belirtmiştir (112).

Başka bir çalışmada ise beslenmesinde az posalı besinlere yer veren öğrencilerin orta ve fazla posalı beslenenlere göre daha fazla konstipasyon sorunu yaşadıkları belirtilmiştir (104). Çin’de yapılan bir çalışmada, et temelli diyetin konstipasyona önemli ölçüde katkısının olduğu (99), Türkiye’de yapılan bir çalışmada, günlük tüketilen sebze ve meyve sayısı arttıkça konstipasyon sorununun azaldığı fakat posadan zengin besinler olan sebze, meyve, kuru baklagilin günlük besin seçimlerinde çok az yer aldığı belirlenmiştir (118). Finlandiya’da yapılan bir çalışmada ise çavdar ekmeğinin beyaz ekmeğe göre konstipasyonu önemli ölçüde azalttığı, ayrıca çavdar ekmeği içerisindeki çözünmez posanın fekal kitleyi arttırdığı ve prebiyotik etki gösterdiği laksatiflere kıyasla konstipasyonu hafiflettiği bildirilmiştir (119).

Bu araştırmada, katılımcıların %85,00’inin çiğ sebze, %78,33’ünün pişmiş sebze, %81,67’sinin meyveyi her gün tükettiği belirlenmiş olup, her gün çiğ, pişmiş sebze ve meyve tüketimi ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 10).

Katılımcıların %64,71’i her gün bir kâsedan az çiğ sebze, %68,33’ü en fazla bir porsiyon meyve, Çiğ sebze ve meyvenin tüketim miktarları ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki kurulmuşken, pişmiş sebze ile kurulamamıştır.

Bireylerin kuru baklagil tüketimleri incelendiğinde %56,66’sının haftalık en fazla bir porsiyon kuru baklagil tükettiği belirlenmiştir. Ekmek tercihleri incelendiğinde %58,33’ünün beyaz ekmek tercih ettiği belirlenmiştir. Kuru baklagil tüketimi, ekmek tercihi ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 10).

Bireylerin beslenme ile tükettikleri posa miktarları incelendiğinde %38,33’ünün posadan yetersiz beslendikleri belirlenmiştir (Tablo 12).

Ateş yaptığı çalışmada sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek ve bazı hastalıklardan korunmak için posanın gerekli olduğu, diyet posasını arttırmanın dışkılama sıklığını ve ağırlığını değiştirdiğini düşünen ve posa içeriği yüksek olan besinleri bilen hasta sayısının az olduğunu belirtmiştir (112).

Bu çalışmada ise sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek ve bazı hastalıklardan korunmak için posanın gerekliliğine evet diyenlerin oranı %53,34, diyet posasını arttırmak defekasyon sıklığını ve ağırlığını değiştirir diyenlerin oranı ise %51,67'dir (Tablo11). Konstipasyonu olan bireylerin %50'sinin bu soruya hayır cevabı vermesi posa bilgi düzeyindeki eksikliklerden kaynaklanmış olabilir.

Posa içeriği yüksek olan besin grupları sırasıyla kuru baklagiller, sert kabuklu meyveler, tahıl ürünleri, sebzeler ve meyveler şeklindedir (120).

Katılımcıların %55,00'i sebze ve meyveler, %10,00'u kuru baklagiller, %5'i ekmek ve tahıl ürünlerinin posa içeriğinin yüksek olduğunu, %30,00'u ise cevabı bilmediklerini belirtmişlerdir. Posa bilgi düzeyleri ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 11).

Probiyotikler bağırsak florasında yaşayan sağlığa yararlı etkileri olduğu bilinen mikroorganizmalardır. Konstipasyonu olan bireylerin sağlıklı bireylere göre bağırsak florasının farklı olduğu bilinmektedir. Her ne kadar probiyotiklerin gastrointestinal sistem üzerindeki etkileri henüz tam olarak açıklanamamışsa da son yıllarda yapılan araştırmalar probiyotik kullanımının konstipasyon semptomlarının iyileşmesine fayda sağlayacağı yönündedir. Probiyotikler bozulmuş olan gastrointestinal mikroflorayı değiştirip, bağırsak motilitesini arttırmakta, laktat ve kısa zincirli yağ asidi üretimini artırarak peristaltizmi uyarıp fekal geçiş süresini kısaltmaktadır (123, 124). Literatürde probiyotik preparatlarının ağrı ve şişkinlik semptomlarını iyileştirdiği, konstipasyon sıklığı ve skorunda azalma sağladığı bildirilmiştir (125). Yapılan bir çalışmada kefirin konstipasyon semptomlarının iyileşmesinde pozitif etkileri olduğu, kolonik geçişi hızlandırdığı, dışkı kıvamını yumuşattığı (126), başka bir çalışmada ise probiyotik içeren süt ürünü tüketiminin bağırsak hareketini arttırdığı bildirilmiştir (127).

Bu çalışmada, bireylerin probiyotik kullanımları Tablo13'te verilmiştir. Probiyotik içeren ürün kullanan bireylerin kullanmayanlara göre daha az konstipasyon sorunu yaşadıkları belirlenmiştir, fakat tercih edilen probiyotik kaynağı ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durumda probiyotik içeren besin veya preparat kullanmanın konstipasyon riskini düşürdüğünü düşünülmektedir.

Yetersiz sıvı alımı konstipasyonun nedenleri arasında olmasına rağmen, sıvı alımının artması ile konstipasyon semptomlarının iyileştiğine yönelik kanıta dayalı

çalışma yoktur fakat genellikle konstipe olan bireylerde sıvı alımı düşük olduğundan iyi bir hidrasyonun sağlanması önemlidir. Yeterli sıvı alımıyla birlikte posanın uygun şekilde kullanılması konstipasyonu önlemeye yardımcı olur. Posa alımı ile birlikte 1,5-2 litre/gün sıvı alımı konstipasyon tedavisinde önerilmektedir (128). Yapılan birçok çalışmada konstipasyonu olan bireylerin su içmedikleri veya sıvıyı yetersiz aldıkları ve günlük sıvı alımının önerilen seviyelerin çok altında olduğu bildirilmiştir (129-132).

Bu araştırmada bireylerin %18,33'ünün bir litrenin altında sıvı tükettiği %45,00'inin ise günlük önerilen miktarların altında kaldığı belirlenmiştir (Tablo 14). Beslenme ile tüketilen su miktarı ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmazken, sıvı alım miktarının konstipasyon durumunu da etkilemediği belirlenmiştir.

Dukas ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada kahve tüketiminin konstipasyon ile doğrusal olmayan bir ilişki gösterdiği sonucuna varmışlardır. Günde altı fincan ve üzerinde kahve içen kadınların içmeyenlere kıyasla daha fazla konstipasyon sorunu yaşadıkları, fakat düşük miktarda kahve içenlerin içmeyenlere göre konstipasyonu daha az deneyimledikleri gözlenmiştir (130). Bu araştırmada ise katılımcıların %96,67'sinin her gün, %31,67'sinin ise günde 600 ml'nin üzerinde çay ve kahve gibi kafein içeren sıvıları tükettikleri belirlenmiştir. Çay, kahve türü içeceklerin tüketimi ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır (Tablo 14).

Araştırmaya katılan bireylerin beslenme ile tükettikleri su miktarlarının yeterlilik durumu incelendiğinde %45'inin yetersizlik düzeyinde kaldığı, erkeklerin (%64,29), kadınlara (%39,13) oranla daha az su tükettiği görülmüştür (Tablo 15).

Kronik konstipasyonun risk faktörleri arasında yer alan nedenlerden biri de yetersiz fiziksel aktivite düzeyidir. Fiziksel aktivite, enerji harcanmasına neden olan ve iskelet kaslarının kasılması ile oluşturulan beden hareketidir. Fiziksel aktivite ömür boyu yapılan obezite, kardiyovasküler gibi hastalıklardan korunma sağlayan, sağlıklı yaşamın sürdürülmesine yardımcı olan bir davranıştır. Birçok çalışmada yürüyüşün bağırsak hareketleri ile pozitif olarak ilişkili olduğu gösterilmişse de Amerikan Gastroenteroloji Derneği'nin bir derlemesinde azalmış fiziksel aktivite düzeyinin kronik konstipasyonla ilişkili olduğunun kesinleşmediği bildirilmiştir. Fiziksel aktivitenin konstipasyondaki etkisi net olarak açıklanamamışsa da, kolonik motiliteyi arttırdığı, bağırsakta kan hacmini azalttığı, sıçrama, zıplama hareketlerinin karın kaslarına uyguladığı basıncın artmasına

bağlı olarak defekasyonu uyardığı düşünülmektedir. Birçok çalışmada konstipasyon şiddeti ile fiziksel aktivitenin arasında ters yönlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir (133-137).

Bu çalışmada, bireylerin fiziksel aktivite durumları ile ilgili bilgiler Tablo 16’da verilmiştir. Fiziksel aktivite alışkanlıkları ile konstipasyon arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Araştırma katılan bireylerin çoğunluğunun fiziksel aktivite yapma sıklıklarının az olması ve sedanter bir yaşamı benimsemeleri sonuçları etkilemiş olabilir, fiziksel aktivite ile konstipasyon arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde objektif değerlendirme yöntemleriyle ve daha geniş örneklem kullanılarak yeni çalışmaların planlanması gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan bireylerin enerji ve besin ögesi alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu çalışmada bireylerin enerji ve besin ögesi alımlarının değerlendirilmesinin bir nedeni de BKİ değerleri ile besin tüketimlerinin karşılaştırılarak konstipasyon üzerinde etkili olan besin öğelerini tespit etmektir.

Bireylerin defekasyon sıklığını ve yoğunluğunu, defekasyon esnasındaki güçlüğü/zorlanmayı belirlemeye yönelik olarak KCÖ kullanılmaktadır (14). Turan ve Kaya’nın yaptığı bir çalışmada cinsiyetin KCÖ’den alınan puanları etkilediği, kadınların erkeklerden daha yüksek puan aldığı belirtilmiş, evli bireylerin daha fazla rektal ağrı sorunu yaşadıkları bildirilmiş (118), Orhan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise cinsiyetin konstipasyon şiddeti ile ilişkili olmadığı sonucuna varılmıştır (67).

Turan ve Kaya’nın çalışmasında tüketilen öğün sayısı KCÖ’den alınan puanları etkilemese de posalı/lifli besin tüketiminin ağrı alt ölçeğinden alınan puanı azalttığı belirtilmiştir (118). Arslan’ın yaptığı bir çalışmada ise sebze ve meyve tüketim sıklığının artması KBT’den alınan puanın artmasına neden olduğu bildirilmiştir (132).

Bireylerin bazı özellikleri ile KCÖ’den aldıkları puanlar arasındaki ilişki Tablo 20’de verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet ve medeni durum değişkeni konstipasyon ciddiyet ölçeğinin alt ölçekler ve toplam puanını istatistiksel olarak anlamlı etkilemediği gözlemlenmiştir.

Bu çalışmada ana öğün atlama durumu ve sayısı ölçek puanını istatistiki olarak etkilemese de, özellikle akşamları besin tercihini fast-food türü yemeklerden yana yapan bireylerde alt ölçek puanları ve toplam puan anlamlı derecede yüksektir (Tablo 21). Ayrıca bu çalışmada çiğ ve pişmiş sebze tüketiminin hem alt ölçek puanlarını hem de

toplam puanları anlamlı derecede düşürdüğü belirlenmiş (Tablo 22), fakat pişmiş sebze tüketim miktarının artması ağrı alt ölçeği puanının artmasına sebep olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 22). Benzer şekilde çavdar ekmeği tüketiminin de ağrı alt ölçeğinden alınan puanın arttırmıştır (Tablo 22). Bu durumun çözünmez posa miktarındaki artışın bağırsakta gaz oluşturmaya bağlı olarak ağrının ortaya çıkması ile ilişkili olduğundan ileri geldiği düşünülmektedir.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Yapılan bu tez çalışmasında Medicell Tıp Merkezi Beslenme ve Diyet Polikliniğine başvuran 60 birey değerlendirilmiştir. Çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

Konstipasyon görülme sıklığı ise Roma IV kriterlerine göre belirlenmiş olup %38,33 olarak bulunmuştur. Erkeklerin %50,00'si, kadınların ise %34,78'inin konstipasyon sorunu olduğu belirlenmiştir. Konstipasyonu olan bireylerin %30,43'ü erkek iken %69,56'sı kadındır. Konstipasyon durumu ile cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Konstipasyonu olan bireylerin KCÖ'nün hem alt ölçeklerinden (sırasıyla 18,43±7,22, 15,91± 3,54, 3,83±3,91) hem de toplam ölçek puanından (38,26±12,83) daha yüksek puan aldıkları ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Bireylerin yeme alışkanlıkları incelendiğinde ise yeterli ve dengeli beslendiğini düşünenlerin oranı %31,67, yemek seçiminde doyurucu olmanın yanı sıra en önemli etmen %73,34 ile lezzetli olmasıdır. Katılımcıların %43,33'ü doyduktan sonra yemek yemeye devam etmediğini bildirmiş, bilgisayar ve televizyon karşısında yemek yiyenlerin oranı ise %46,67'dir. Bireylerin yeme alışkanlıkları ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bireylerin ana ve ara öğün alışkanlıkları incelendiğinde ise; %55'inin ana öğün atladığı, atlama nedeni olarak da canının istemediğini belirtmiştir. Ana öğün atlama durumu, sayısı ve nedenleri ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Öğle ve akşam yemeklerinde geleneksel Türk yemekleri en çok tercih edilen yemekler olup, besin tercihi ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Geleneksel Türk yemeklerini tercih eden bireylerin daha az konstipasyon sorunu yaşadıkları belirlenmiştir.

Bireylerin posadan zengin yiyecek tüketimleri değerlendirildiğinde ise; sebze tüketim öğünü, çiğ sebze tüketim durumu ve miktarı, pişmiş sebze tüketim durumu,

meyve tüketim durumu ve miktarı ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş fakat pişmiş sebze tüketim miktarı, haftalık kuru baklagil tüketim miktarı ve ekmek tercih ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bireylerin toplamda %38,33'ü günlük 20 gramdan daha az posa tüketerek yeterlilik düzeyinin altında kalmışlardır. Erkeklerin %42,86'sı, kadınların %36,97'si yetersiz düzeyde posa tüketmektedir. Erkeklerin %42,86'sı, kadınların %54,34'ü yeterli düzeyde, erkeklerin %14,28'i, kadınların %8,69'u 35 gramın üzerinde posa tüketmektedirler.

Bireylerin probiyotik içeren besin veya besin takviyesi kullanımını %50'dir. Probiyotik kullanımı ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki varken, tercih edilen probiyotik kaynağı ile konstipasyon durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Bireylerin su ve sıvı alışkanlıkları incelendiğinde erkeklerin %64,29'u, kadınların %39,13'ü yetersiz su tükettiği belirlenmiştir. Bulunan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Bireylerin fiziksel aktivite durumu, enerji ve besin ögesi alımları ile konstipasyon arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

6.2.Öneriler

Konstipasyon gastrointestinal sistemi etkileyen sıklıkla görülen bir sağlık sorunudur. Bu araştırma sonucunda konstipasyon görülme sıklığının yüksek olduğu, konstipasyonu olan bireylerin posadan zengin besin tüketimlerinin düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca geleneksel Türk tarzı beslenen ve probiyotik içeren besin veya besin takviyesi tüketen bireylerde daha az konstipasyon yaşandığı belirlenmiştir.

Konstipasyon sıklığı yaşam tarzı değişiklikleri ile azalabilmektedir. Konstipasyonu olan bireylerin besin tüketimleri dikkatle incelenmeli, beslenmelerinde sebze ve meyve gibi posa içeren besinlere sıklıkla yer verilmeli, yoğurt, kefir gibi probiyotik içeren besinlerin tüketimi arttırılmalıdır. Fast-food ürünlerinin tüketiminin azaltılması, geleneksel Türk tarzı beslenmenin benimsenmesi önerilmektedir.

Konstipasyonu olan bireylerin şikâyetlerinin düzelmesi ve sağlıklı bir yaşamın devamı için beslenme bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması önemlidir.

Toplumun bilinçlendirilmesi, sağlıklı beslenmenin sağlanabilmesi ve diyet posası alımının artırılması için sebze, meyve, kuru baklagil, tahıllar gibi besinlerin öneminin üzerinde durulması amacıyla diyetisyenlerin bu konuda çalışan ekiplere dâhil edilmesi önerilmektedir.

Bu çalışma daha önceki çalışmaları destekler olmasına rağmen ileride yapılacak iyi planlanmış daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.



EK TABLOLAR

Ek Tablo 1. Besinlerin 100 gramındaki posa miktarı¹

Besinler (100 g)	Toplam posa (g)	Çözünür posa (g)	Çözünmez posa (g)
Elma, yazlık, Gala çeşidi	1,91	0,62	1,29
Elma, kışlık, Fuji çeşidi	1,81	0,48	1,33
Armut, yazlık, Santa Maria çeşidi	3,50	0,29	3,20
Armut, kışlık, Deveci çeşidi	3,45	0,23	3,22
Ayva, Eşme çeşidi	3,23	0,47	2,76
Muz, Anamur çeşidi	1,69	0,45	1,24
Muz, ithal	1,57	0,66	0,91
Şeftali, erkenci	1,57	0,40	1,18
Şeftali	1,82	0,54	1,28
Nektarin, Big Top çeşidi	2,07	0,76	1,31
Kiraz, kırmızı, Ziraat 0900 Napolyon çeşidi	1,70	0,28	1,42
Kiraz, beyaz, Stark Gold çeşidi	1,89	0,28	1,61
Vişne, Kütahya	3,16	0,30	2,41
Erik, Avrupa erik Grubu, Stanley çeşidi	1,39	0,43	0,96
Erik, Japon erik grubu, Black Amber çeşidi	2,20	0,98	1,23
Yenidünya	2,05	1,14	0,92
Çilek	1,98	1	0,98
Karpuz, çekirdekli	0,54	0,12	0,42
Karpuz, çekirdekli, Diyarbakır	0,61	0,18	0,43
Karpuz, çekirdeksiz	0,52	0,14	0,40
Kavun, yazlık, çitili kavun, Kantalop	0,94	0,24	0,70
Kavun, kışlık Kırkağaç	0,65	0,22	0,43
Üzüm, beyaz, erkenci, Yalova İncisi	1,44	0,22	1,22
Üzüm, beyaz, geç mevsim, Müşküle çeşidi	1,39	0,27	1,13

¹ T.C Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Ulusal Gıda Kompozisyon Veri Tabanı TürKomp'dan alınmıştır. Erişim tarihi: 03.06.2018, <http://www.turkomp.gov.tr/database?type=basket>

Üzüm, beyaz, orta mevsim, Razaki çeşidi	1,70	0,31	1,39
Üzüm, renkli, erkenci, Kardinal çeşidi	1,42	0,23	1,19
Üzüm, renkli, geç mevsim, Hönüsü çeşidi	1,37	0,30	1,07
Üzüm, renkli, orta mevsim, Alphonse Lavalley çeşidi	1,98	0,26	1,72
Mandarin, Klemantin	2,09	0,59	1,51
Mandarin, Nova	1,22	0,49	0,73
Mandarin, Okitsu Wase	1,53	0,60	0,93
Mandarin, Ovari Satsuma	1,54	0,66	0,88
Portakal, Navelina Göbekli çeşidi	1,48	0,51	0,96
Portakal, Valensiya çeşidi	1,89	0,72	1,17
Greyfurt, Altıntop, Star Ruby	1,42	0,26	1,16
Greyfurt, Altıntop, Rio Red	1,59	0,29	1,30
Kayısı, erkenci, sofralık, Tyrinthe	1,24	0,27	0,96
Kayısı, hacıhaliloğlu, günkurusu	8,09	2,94	5,14
Kivi	2,73	0,25	2,22
Avokado	9,70	0,33	9,37
Ahududu	3,96	0,83	2,26
Dut, beyaz, sofralık	2,16	0,40	1,76
Böğürtlen	4,02	0,71	3,31
Ananas	3,15	0,44	2,71
İncir, Bursa Siyahı	2,66	0,80	1,86
Kuşkonmaz	1,80	0,71	1,10
Nar, Hicaz çeşidi	10,21	0,95	9,27
Trabzon hurması, meyve et rengi kahverengi, kararsız	5,06	0,37	4,69
Limon, Interdonato	1,41	0,44	0,97
Patates, sofralık, sarı, Marfona, Granola, Marabel	1,44	0,38	1,06
Patates, nişastalık, beyaz etli, Lady Rosetta, Hermes	1,54	0,41	0,13

Soğan, mor, kuru	1,52	0,32	1,20
Soğan, sarı, kuru	1,23	0,44	0,79
Soğan, taze, kök, sap	1,72	0,56	0,16
Sarımsak, kuru	2,64	1,60	1,05
Sarımsak, kök, sap	2,14	0,55	1,59
Biber, Çarliston tipi	1,98	0,89	1,09
Biber, dolma	1,29	0,58	0,72
Biber, kırmızı, California Wonder tipi	1,61	0,47	1,13
Biber, sarı, California Wonder tipi	0,86	0,67	1,19
Biber, sivri	1,93	0,86	1,07
Patlıcan, uzun	2,51	0,65	1,85
Patlıcan, yuvarlak, Topan	2,85	0,80	2,06
Domates, sofralık	1,10	0,17	0,94
Domates, sofralık, kiraz	1,02	0,18	0,85
Kabak, kışlık, kestane	1,62	0,36	1,26
Kabak, yazlık, koyu yeşil	1,73	0,78	0,96
Kabak, yazlık, sakız, açık yeşil	1,63	0,73	0,90
Karnabahar	2,32	0,19	2,13
Brokoli	3,42	0,22	3,21
Pırasa	3,01	0,59	2,43
Lahana, beyaz, baş	2,10	0,71	1,33
Lahana, Brüksel	4,50	0,53	4,01
Lahana, kara	2,14	0,58	1,56
Lahana, kırmızı, baş	1,96	0,73	1,23
Kereviz, kök	2,70	0,36	2,34
Turp, kırmızı iri	2,18	0,17	1,98
Turp, siyah	2,29	0,14	2,15
Pazı	1,70	0,48	1,23
Pancar, kırmızı	1,28	0,57	0,71
Pancar, şeker	2,41	1,05	1,35
Bakla	3,36	1,44	1,35
Enginar	4,74	0,24	4,50
Havuç, turuncu	2,58	0,82	1,76
Havuç, siyah	2,48	0,90	1,58
Bezelye	5,11	0,65	4,46
Bamya	3,36	1,35	2,00
Fasulye	2,08	0,57	1,51
Mantar, beyaz şapkalı	1,88	0,22	1,67
Ispanak	2,27	0,67	1,60
Salatalık	0,52	0,19	0,32
Şalgam	1,91	0,39	1,52

Mısır, tatlı	2,19	0,27	1,92
Dereotu	1,98	0,38	1,59
Maydanoz	3,42	1,37	2,05
Marul, baş salata, Iceberg	1,32	0,28	1,04
Marul, kıvrıkcık, salata	2,09	0,80	1,29
Marul, uzun yapraklı	1,19	0,32	0,87
Tere	3,30	0,89	2,52
Nane	6,69	0,75	5,95
Roka	1,94	0,43	1,52
Semizotu	1,59	0,49	1,10
Börülce	3,55	1,19	2,36
Keten tohumu, kuru	35,86	0,28	34,78
Kolza tohumu	19,67	0,46	19,21
Buğday, ekmeklik	12,66	2,92	9,75
Buğday, makarnalık	9,83	0,54	9,29
Arpa, iki sıralı	21,09	2,91	18,18
Arpa, altı sıralı	21,11	1,93	19,10
Çavdar	15,59	2,66	12,93
Yulaf, beyaz	12,24	2,05	10,27
Yulaf, kırmızı	15,01	2,93	12,08
Bulgur, pilavlık, Karaman	6,76	1,74	5,02
Bulgur, pilavlık, Gaziantep	6,79	1,70	5,09
Ekmek, çavdar	5,39	0,13	5,27
Ekmek, tam buğday unu	4,86	0,46	4,40
Ekmek, mısır	4,91	0,20	4,71
Ekmek, beyaz, tuzsuz	7,41	0,51	6,90
Galeta, sade	3,20	0,32	2,88
Mısır, sert, kuru	14,83	1,62	13,20
Mısır, şeker, kuru	15,16	1,52	13,64
Fındık iç, beyazlatılmış	15,47	1,77	13,70
Kayısı çekirdeği, iç	17,67	1,58	16,09
Antep fıstığı, iç, kavlatılmamış, taze	13,54	2,61	10,93
Badem, iç, kavrulmuş	12,00	1,02	10,98
Ceviz, iç, kuru	11,50	2,03	9,49
Haşhaş tohumu, kuru	26,87	0,43	26,44
Kolza tohumu	19,67	0,46	19,21
Yer fıstığı, kuru	12,54	1,24	11,30
Afyon pastırması	2,57	0,14	2,43
Sucuk, Erzurum	1,81	0,10	1,71
Sucuk, Kayseri	1,01	0,18	0,91

Ek Tablo 2. Laksatifler ve Özellikleri (35).

İlaç	Özellikleri	Etki Süresi	Doz	Endikasyon	Yan etki
Kitle oluşturan laksatifler	Sindirilmezler. Absorbe edilmezler. Hidrofilik özelliktedirler. Su tutarak bağırsakta kitle oluştururlar. Bağırsak hareketlerini artırırlar.				
Psyllium		12-72 saat	10-20 g (su ile birlikte)	İlımlı konstipasyon	Şişkinlik, gaz, kramp
Metil selüloz		12-72 saat	3-6 g/gün (su ile birlikte)		
Polikarbofil		24-48 saat	4-8 g/gün		
Osmotik laksatifler	Absorbe edilmezler. Su tutarak bağırsak lümeninde osmotik basıncı ve motiliteyi artırırlar.				
Magnezyum hidroksit		1-3 saat	30-60 ml/gün		Gaz, hiperagn ezemi, hipokalemi
Laktuloz		24-48 saat	10-30 mg/gün (günde 2 kez)		Gaz, kramp, hipokalemi
Sorbitol		24-48 saat	10-30 mg/gün (günde 2 kez)		Gaz, kramp, hipokalemi
Polietilen glikol		4-48 saat	10-30 mg/gün (günde 2 kez)	Hasta konstipe ve sıvı alımı iyi ise	Karın ağrısı, şişkinlik, bulantı
Gliserin		15-60 dakika	2-3 g sup.		Rektal irritasyon
Stimülan laksatifler	İntestinal mukoza üzerine direk etki ederek epitel hasar oluştururlar. Kas ve sinirleri uyararak bağırsak içine sekresyonu arttırırken, absorpsiyonu azaltırlar				

Senna		6-12 saat	12-30 mg/gün		Kramp, hipokalemi
Bisakodil		6-12 saat	10-30 mg/gün		Gaz, şişkinlik
Dışkı yumuşatıcılar	Kolondan su absorpsiyonunu azaltarak bağırsak lümenindeki su oranını artırır. Kısmen absorbe edilir.				
Dokuzat sodyum-kalsiyum		24-72 saat	100 mg/gün (günde 2 kez)	Sertleşmiş dışkıda ve parsiyel bağırsak obstrüksiyonunda diğer laksatiflerle birlikte	Kontakt dermatit

KAYNAKÇA

1. Camilleri M, Ford AC, Mawe GM, Dinning PG, Rao SS, Chey WD, Simrén M, Lembo A, Young-Fadok TM, Chang L. “Chronic constipation”, *Nat Rev Dis Primers*, 2017, 3:17095.
2. Sbahi H, Nakit BD. “Chronic constipation: a review of current literature”, *Curr Gastroenterol Rep*, 2015, 17(12):47.
3. Costilla VC, Foxx-Orenstein AE. “Constipation: understanding mechanisms and management”, *Clin Geriatr Med*, 2014, 30(1):107-115.
4. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>. Erişim: 08.11.2018.
5. Udoh EE, Rajindrajith S, Devanarayana NM, et al “Prevalence and risk factors for functional constipation in adolescent Nigerians” *Archives of Disease in Childhood* 2017, 102:841-844.
6. Siah KTH. “Dyssynergic defecation: The not so hidden partner in constipation”, *Indian J Gastroenterol*, 2018, 37(3):186-188.
7. Andresen V, Katman P. “Medical therapy of constipation: current standards and beyond”, *Visc Med*, 2018; 34(2):123-127.
8. Farmer AD, Holt CB, Downes TJ, Ruggeri E, Del Vecchio S, De Giorgio R. “Pathophysiology, diagnosis, and management of opioid-induced constipation”, *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2018; 3(3):203-212.
9. İnce M, Remzi FH. “Kronik kabızlık ve diyet”, *TAF Prev Med Bull*, 2011, 10(1):71-76.
10. Baysal A, Aksoy M, Besler HT, Bozkurt N, Keçecioglu S, Mercanlıgil SM, Merdol TK, Pekcan G, Yıldız E. *Diyet El Kitabı*, Yenilenmiş 6. Baskı, Hatipoğlu Yayınları, Ankara, 2011: 162-164.
11. Kaya M, Kaçmaz H. “Roma IV kriterlerine göre fonksiyonel barsak hastalıklarının yeniden değerlendirilmesi”, *Güncel Gastroenteroloji*, 2016, 20(4):393-407.
12. Bengi G, Yalçın M, Akpınar H. “Kronik konstipasyona güncel yaklaşım”, *Güncel Gastroenteroloji*, 2014, 18(2):181-197.
13. Tamura A, Tomita T, Oshima T, Toyoshima F, Yamasaki T, Okugawa T, Kondo T, Kono T, Tozawa K, Ikehara H, Ohda Y, Fukui H, Watari J, Miwa H.

- “Prevalence and self-recognition of chronic constipation: results of an internet survey”, *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 2016, 22(4):677-685.
14. Varma MG, Wang JY, Berian JR, Patterson TR, McCrea GL, Hart SL. “The constipation severity instrument: a validated measure”, *Diseases of the colon & rectum*, 2008, 51(2):162-172.
 15. Brandt L, Prather C, Quigley E, Schiller L, Schoenfeld P Talley N. “An evidence-based approach to the management of chronic constipation in North America”, *American Journal of Gastroenterology*, 2005, 100:S1-S22.
 16. Uysal N, Khorshid L, Eşer İ. “Sağlıklı genç bireylerde konstipasyon sorununun belirlenmesi”, *TAF Prev Med Bull*, 2010, 9(2):127-132.
 17. Hakverdioğlu Yönt G, Türk G, Khorsid L , Eşer İ . “Huzurevinde kalan yaşlı bireylerde konstipasyon tanısının değerlendirilmesi”, *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 2011, 19(2):83-88.
 18. Şahin Ş, Gülerman F, Köksal T, Köksal AO. “Çocuklarda kronik kabızlık olgularının değerlendirilmesi”, *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2014, 3:117-123.
 19. Guyton AC, Hall JE. *Textbook of Medical Physiology*, Elsevier Saunders, 11th ed, Philadelphia, Pennsylvania, 2006: 788-790.
 20. Lembo A, Camilleri M. “Chronic constipation”, *N Engl J Med*, 2003, 349:1360-1368.
 21. Korkmaz M, Yüksel F, Ünalacak M, Ünlüoğlu İ. “Kabızlık yakınması olan hastanın birinci basamakta yönetimi”, *Konuralp Tıp Dergisi*, 2011, 3(3):35-41.
 22. Lindberg G, Hamid S, Malfertheiner P, Thomsen OO, Fernandez LB, Garisch J, Thomson A, Goh KL, Tandon R, Fedail S, Wong BCY, Khan AG, Krabshuis JH, LeMair A. “Constipation: a global perspective”, *World Gastroenterology Organisation Global Guidelines*, 2011, 45(6):483-487.
 23. Peppas G, Alexiou VG, Mourtzoukou E, Falagas ME. “Epidemiology of constipation in Europe and Oceania: a systematic review”, *BMC Gastroenterology*. 2008, 8(5).
 24. Türkay C, Aydoğan T, Özden A. “Konstipasyon tanım ve epidemiyolojisi”, *Güncel Gastroenteroloji*, 2005, 9(1):48-52.
 25. Longstreth G, Thompson G, Chey W. “Functional bowel disorders”, *Gastroenterology* 2006, 130:1480-1491.

26. İliaz R, Kaymakoglu S. ‘‘ Fonksiyonel gastrointestinal sistem hastalıkları ve otilonyum bromür simetikon kombinasyonu’’, *Güncel Gastroenteroloji*, 2016, 20(4):409-414.
27. Schmulson M, Drossman DA. ‘‘What is new in Rome IV’’, *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 2017, 23(2):151-163.
28. Wexner SD, ‘‘Constipation: etiology, evaluation and management’’, [ed. Duthie GS], Springer, USA, 2006, 2:1-105.
29. Brandt Lj, Prather Cm, Quigley Em, Schiller Lr, Schoenfeld P, Talley Nj. ‘‘Systematic review on the management of chronic constipation in North America’’ *Am J Gastroenterol*, 2005, 100:5-21.
30. Rao SS, Hatfield R, Soffer E, Rao S, Beaty J, Conklin JL. ‘‘Manometric tests of anorectal function in healthy adults’’. *Am. J. Gastroenterol*, 1999; 94(3):773-783.
31. Cuppoletti J, Malinowska DH, Tewari KP, Li QJ, Sherry AM, Patchen ML, et al. ‘‘SPI-0211 activates T84 cell chloride transport and recombinant human ClC-2 chloride currents’’. *Am. J. Physiol. Cell. Physiol*, 2004, 287(5):C1173-83.
32. Rao SS. ‘‘Constipation: evaluation and treatment of colonic and anorectal motility disorders’’, *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2009, 19:117-139, vii.
33. Vardar R. ‘‘Kronik idiyopatik konstipasyonda tedavi: etyopatogenez yol gösterir mi?’’, *Güncel Gastroenteroloji*, 2015, 19(2):79-85.
34. Korkut E, Özden A. ‘‘Kronik konstipasyon tedavisi ve polietilen glikol’’, *Güncel Gastroeneteroloji*, 2017, 21(4):334-336.
35. Uslan İ, Eminler AT, Karacaer C, Toka B. ‘‘Kronik idiyopatik konstipasyon: ilaç dışı öneriler’’, *Güncel Gastroenteroloji*, 2016, 20(1):34-37.
36. Folden S. ‘‘Practice guidelines for the management of constipation in adults.’’ *Rehabil Nurs*, 2002, 27(5):169-75.
37. Dülger D, Şahan Y. ‘‘Diyet lifin özellikleri ve sağlık üzerindeki etkileri’’, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2011, 25(2):147-157.
38. Karaçil MŞ, Akbulut G. ‘‘Tip 2 Diabetes mellitus ve beta glukan’’, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 2013, 41(3):242-246.

39. Türkay Ö, Saka M. “Konstipasyon ve diyet”, *Güncel Gastroenteroloji*, 2016, 20(3):234-239.
40. Demirci M. *Gıda Kimyası*, Yenilenmiş 5. Baskı, Onur Grafik, İstanbul, 2010, 51-52.
41. Samur G, Mercanlıgil SM. *Diyet Posası ve Beslenme*, 2. Baskı, Reklam Kurdu Ajansı, Ankara, 2012, 7-16.
42. Fernandez-Gines J.M, Fernandez-Lopez J, Sayas-Barbera E, Sendra E, Perez-Alvarez J.A. “Lemon albedo as a new source of dietary fiber: application to bologna sausages”, *Meat Sci.* 2004, 67:7-13.
43. Thompson SV, Hannon BB, An R, Holscher HD. “Effects of isolated soluble fiber supplementation on body weight, glycemia, and insulinemia in adults with overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”, *Am J Clin Nutr.* 2017, 106(6):1514-1528
44. Freeman BB. “Dietary fiber and energy regulation”, *The Journal of Nutrition*, 2000, 13(2):272-275.
45. Slavin JL. “Dietary fiber and body weight”, *Nutrition*, 2005, 21(3):411-418.
46. Memiş E, Şanlıer N. “Glisemik indeks ve sağlık ilişkisi”, *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2009, 24:17-27.
47. Lu L, Huang YF, Wang MQ, Chen DX, Wan H, Wei LB, Xiao W. “Dietary fiber intake is associated with chronic kidney disease (ckd) progression and cardiovascular risk, but not protein nutritional status, in adults with Ckd”, *Asia Pac J Clin Nutr*, 2017, 26(4):598-605.
48. Samur G. *Kalp Damar Hastalıklarında Beslenme*, 1. Baskı, Klas Matbaacılık, Ankara, 2008, 16.
49. Anderson JW, Baird P, Davis RH, Ferreri, Jr. S, Knudtson M, Koraym A, Waters V, Williams CL, “Health benefits of dietary fiber”, *Nutrition Reviews*, 2009, 67(4):188–205.
50. Özdemir M, Sarıtaş AE. “Kısa barsak sendromu ve nutrisyon”, *Güncel Gastroenteroloji*, 2016, 20(3):289-295.
51. Çetinbaş S, Kemeriz F, Göker G, Biçer İ, Velioglu Y. “İnsan mikrobiyomu: beslenme ve sağlık üzerindeki etkileri”, *Akademik Gıda*, 2017, 15:409-415.
52. Jayasimhan S, Yap NY, Roest Y, Rajandram R, Çene KF. “Efficacy of microbial cell preparation in improving chronic constipation: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial”, *Clinical Nutrition*, 2013, 32(6):928-934.

53. Quigley EM, Spiller RC. “Constipation and the microbiome: lumen versus mucosa”, *Gastroenterology*, 2016, 150(2):300-303.
54. Khalif IL, Quigley EM, Konovitch EA, Maximova ID. “Alterations in the colonic flora and intestinal permeability and evidence of immune activation in chronic constipation”, *Dig Liver Dis*, 2005;37(11): 838-849.
55. Magro DO, de Oliveira LM, Bernasconi I, et al. “Effect of yogurt containing polydextrose, Lactobacillus acidophilus NCFM and Bifidobacterium lactis HN019: a randomized, double-blind, controlled study in chronic constipation”, *Nutrition Journal* 2014, 13:75.
56. Murakami K, Okubo H, Sasaki S. “Dietary intake in relation to selfreported constipation among Japanese women aged 18–20 years”, *European Journal of Clinic Nutrition*, 2006, 60(5):650-657.
57. Bharucha AE, Dorn SD, Lembo A, Pressman A. “American Gastroenterological Association medical position statement on constipation”, *Gastroenterology*, 2013, 144(1):211-217.
58. Saka M, Kösele E, Metin S. “Gastrointestinal sistem hastalıkları”, Alphan E. *Hastalıklarda tıbbi beslenme tedavisi*, 1. Baskı, Hatipoğlu Yayınları, Ankara, 2013: 588-590.
59. Dönmez M, Cankurtaran M, İlseven S. “Diyet lifleri ve insan sağlığı üzerindeki etkileri”, MYO-ÖS 2010- Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumu, Düzce, 2010.
60. Attaluri A, Donahoe R, Valestin J, Brown K, Rao SSC. “Randomised clinical trial: dried plums (prunes) vs. psyllium for constipation”, *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 2011, 33(7):822-828.
61. “Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015” , “T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara 2016.”
62. Ertuğ N. “Hastaların su ve diğer sıvıları tüketme durumu”, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2011, 14(4):47-53.
63. Duyff RL. “Posa: Vücudunuzun Süpürgesi”, Yücecan S, Pekcan G, Besler T, Nursal B. *Geliştirilmiş Besin ve Beslenme Rehberi*, Acar Matbaacılık, t.y, 145-177.
64. Suares NC, Ford AC. “Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and metaanalysis”, *Am J Gastroenterol*, 2011; 106(9):1582- 1591.

65. “Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi” Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı Yayın No:940, 2. Basım, Ankara ve 2014.
66. Locke GR, 3rd, Pemberton JH, Phillips SF. “AGA technical review on constipation”, *Gastroenterology*, 2000, 119(6):1766-1778.
67. Orhan C, Akbayrak T, Kaya S, Kav T, Kerem Günel M. “Fiziksel aktivite seviyesi ile konstipasyon şiddeti arasındaki ilişkinin incelenmesi”, *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 2015, 2(2):66-73.
68. Wald A, Bharucha AE, Cosman BC, Whitehead WE, “ACG clinical guideline: management of benign anorectal disorders”, *Am J Gastroenterol*, 2014, 109(8):1141-1157.
69. Rao SS, Seaton K, Miller M, Brown K, Nygaard I, Stumbo P Zimmerman B, Schulze K. “Randomized controlled trial of biofeedback, sham feedback, and standard therapy for dyssynergic defecation”, *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2007, 5(3):331-338.
70. Chiarioni G, Salandini L, Whitehead WE. “Biofeedback benefits only patients with outlet dysfunction, not patients with isolated slow transit constipation”, *Gastroenterology*, 2005, 129(1):86-97.
71. Kara H. “Laksatif ve pürгатifler”, *Güncel Gastroenteroloji*, 2015, 19(1):30-33.
72. Liu LW. “Chronic constipation: current treatment options”, *Canadian Journal of Gastroenterology*, 2011;25 Suppl B:22B-28B.
73. Wald A. “Is chronic use of stimulant laxatives harmful to the colon?”, *J Clin Gastroenterol*, 2003, 36(5):386-389.
74. Persil Özkan Ö. Otozomal dominant polikistik böbrek hastalarında antropometrik ölçümlerin diyet ve böbrek fonksiyonları ile ilişkisi (Tez). Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doktora Tezi; 2015.
75. Özçetin M, Khalilova F, Kılıç A. “Beslenme durumunun değerlendirilmesinde sıra dışı bir yöntem: BIA”, *Çocuk Dergisi*, 2017, 17(2):61-66.
76. Akın G, Özkoçak V, Gültekin T. “Somatoskopi ve antropometri tekniklerinin adli bilimler için önemi”, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2017, 10(2):703-714.
77. Kaya N, Turan N. “Konstipasyon Ciddiyet ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliliği”, *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 2011, 31(6):1491-1501.

78. Rakıcıoğlu N, Tek Acar N, Ayaz A, Pekcan G. *Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu-Ölçü ve Miktarlar*, III. Baskı, Ata Ofset Matbaacılık, Ankara,2012, 1-80.
79. Sağlık Bakanlığı. *Türkiye Obezite (Şişmanlık) İle Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014)*, Ankara, 2010, Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı.
80. H.Ü.Beslenme ve Diyetetik Bölümü/Sağlık Bakanlığı. *Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi 2015*. Ankara, 2016, T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı.
81. Güriş S, Astar M. *İstatistik*, Genişletilmiş 2. Basım, Der Yayınları, İstanbul, 2015, 282-286.
82. Nakaji S, Tokunaga S, Sakamoto J, Todate M, Shimoyama T, Umeda T, et al. "Relationship between lifestyle factors and defecation in a Japanese population", *Eur J Nutr*, 2002, 41(6):244–248.
83. Suares NC, Ford AC. "Prevalence of and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and meta-analysis", *The American Journal of Gastroenterology*, 2011, 106(9):1582–1591.
84. Zahedi MJ, Moghadam SD, Abbasi MHB, Mirzaei SMS. "The assessment prevalence of functional constipation and associated factors in adults: A Community-based Study from Kerman, Southeast, Iran (2011–2012)", *Govaresh*, 2014, 19(2): 95–101.
85. Rajendra S, Alahuddin S. "Prevalence of irritable bowel syndrome in a multi-ethnic Asian population", *Aliment Pharmacol Ther*, 2004, 19(6):704–706.
86. Vazquez Roque M, Bouras EP. "Epidemiology and management of chronic constipation in elderly patients", *Clin Interv Aging*, 2015, 10:919–930.
87. Bharucha AE, Pemberton JH, Locke GR. "American gastroenterological association technical review on constipation", *Gastroenterology*, 2013, 144(1):218–238.
88. Kaboli SA, Pourhoseingholi MA, Moghimi-Dehkordi B, Safaee A, Habibi M, Pourhoseingholi A, Vahedi M. "Factors associated with functional constipation in Iranian adults: a population-based study", *Gastroenterology and Hepatology From Bed to Bench*, 2010, 3(2):83-90.
89. Arı M, Yılmaz E. "Ameliyat öncesi anksiyetenin ameliyat sonrası konstipasyona etkisi", *Turk J Colorectal Dis*, 2016, 26(2):39-46.

90. Sandler RS, Drossman DA, “Bowel habits in young adults not seeking health care”, *Dig Dis Sci.* 1987, 32(8):841-845.
91. Wald A, Scarpignato C, Mueller-Lissner S, Kamm M, Hinkel U, Helfrich I, et al. “A multinational survey of prevalence and patterns of laxative use among adults with self-defined constipation”, *Aliment Pharmacol Ther*, 2008, 28(7):917-930.
92. Lu CL, Chang FY, Chen CY, Luo JC, Lee SD, “Significance of Rome II-defined functional constipation in Taiwan and comparison with constipation-predominant irritable bowel syndrome”, *Aliment Pharmacol Ther*, 2006, 24(2):429-438.
93. Bytzer P, Howell S, Leemon M, Young L, Jones M, Talley N, “Low socioeconomic class is a risk factor for upper and lower gastrointestinal symptoms: a population based study in 15 000 Australian adults”, *Gut*, 2001, 49(1):66-72.
94. Yang X, Liu Y, Liu B, He L, Liu Z, Yan Y, Liu J, Liu B, “Factors related to acupuncture response in patients with chronic severe functional constipation: Secondary analysis of a randomized controlled trial.” *Green J, ed. PLoS ONE*, 2017, 12(11): e0187723.
95. Paquette IM, Varma M, Ternent C, Melton-Meaux G, Rafferty JF, Feingold D, et al. “The American society of colon and rectal surgeons’ clinical practice guideline for the evaluation and management of constipation”, *Dis Colon Rectum*, 2016, 59(6):479–492.
96. Chaud D, Olivon E, Machado A, Abreu E. “Prevalence of functional constipation and its risk factors among university students”, *The FASEB Journal*, 2014, 28, LB328.
97. Graham C, Mullen A, Whelan K. “Obesity and the gastrointestinal microbiota: a review of associations and mechanisms”, *Nutrition Reviews*, 2015, 73(6):376-385.
98. Tantawy SA, Kamel DM, Abdelbasset WK, Elgohary HM. “Effects of a proposed physical activity and diet control to manage constipation in middle-aged obese women”, *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 2017, 10:513-519.
99. Huang L, Jiang H, Zhu M, Wang B, TongM, Li H, Lin M, Li L. “Prevalence and risk factors of chronic constipation among women aged 50 years and older in Shanghai, China”, *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 2017, 23:2660-2667.

100. Costa ML, Oliveira JN, Tahan S, Morais MB. "Overweight and constipation in adolescents", *BMC Gastroenterology*. 2011, 11:40.
101. Neto IJFC, Pinto RA, Jorge JMN, Santo MA, Bustamante-Lopez LA, Cecconello I, Nahas SC, "Are obese patients at an increased risk of pelvic floor dysfunction compared to non-obese patients?", *Obesity Surgery*, 2017, 27(7):1822-1827.
102. Koppen IJ, Kuizenga-Wessel S, SAP'ler M, Di Lorenzo C1, Benninga M, van Etten-Jamaludin FS, Tabbers AA, "Functional defecation disorders and excessive body weight: a systematic review", *Pediatrics*, 2016, 138(3): e20161417.
103. Forootan M, Bagheri N, Darvishi M. "Chronic constipation: A review of literature", *Medicine*, 2018, 97(20): e10631.
104. Uysal N, Khorshid L, Eşer İ. "Sağlıklı genç bireylerde konstipasyon sorununun belirlenmesi", *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2010, 9(2):127-132.
105. Zeng Y, Zhang X, Zhou J, Wang X, Jiao R, Liu Z. "Efficacy of electroacupuncture compared with transcutaneous electric nerve stimulation for functional constipation: Study protocol for a randomized, controlled trial", *Medicine*. 2018, 97(19):e0692.
106. Abdullah MM, Gyles CL, Marinangeli CPF, Carlberg JG, Jones PJH. "Dietary fibre intakes and reduction in functional constipation rates among Canadian adults: a cost-of-illness analysis", *Food & Nutrition Research*, 2015, 59:10.3402/fnr.v59.28646.
107. Moezi P, Salehi A, Molavi H, et al. "Prevalence of chronic constipation and its associated factors in Pars Cohort Study: A study of 9000 adults in Southern Iran", *Middle East Journal of Digestive Diseases*, 2018, 10(2):75-83.
108. Ray G. "Evaluation of the symptom of constipation in Indian patients", *Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR*, 2016, 10(4):OC01-OC03.
109. Shin JE, Park KS, Nam K. "Chronic functional constipation." *Korean J Gastroenterol*, 2019, 73(2):92-98.
110. Owen FK, Çelik ND. "Yaşam boyu sağlıklı yaşam ve iyilik hali." *Psikiyatride Guncel Yaklasimler-Current Approaches in Psychiatry*, 2018, 10(4):3-3.
111. Bilgiç Ş, Dilek F, Arslan HSA, Ünal A. "Bir huzurevinde yaşayan yaşlıların konstipasyon durumları ve etkileyen faktörler", *International Journal of Basic and Clinical Medicine*, 2016, 4(1):9-16.

112. Ateş B. *Fonksiyonel konstipasyonu olan yetişkin bireylerin beslenme durumunun saptanması* (Tez). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi; 2015.
113. Okubo H , Sasaki S, Murakami K, Kim MK, Takahashi Y, Hosoi Y, Itabashi M. “Dietary patterns associated with functional constipation among Japanese women aged 18 to 20 years: a cross-sectional study.” *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*, 2007,53(3):232-238.
114. Lim YJ, Rosita J, Chieng JY, Hazizi AS. “The prevalence and symptoms characteristic of functional constipation using Rome III diagnostic criteria among tertiary education students”. *Wang J, ed. PLoS ONE*, 2016, 11(12):e0167243.
115. Ertaş Y, Karadağ MG. “Sağlıklı beslenmede Türk mutfak kültürünün yeri.” *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013, 2(1):117-136.
116. Attaluri A, Donahoe R, Valestin J, Brown K, Rao SS. “Randomised clinical trial: dried plums (prunes) vs. psyllium for constipation”, *Aliment Pharmacol Ther*. 2011, 33(7):822–828.
117. Lawton CL, Walton J, Hoyland A, Howarth E, Allan P, Chesters D, et al. “Short term (14 days) consumption of insoluble wheat bran fibre-containing breakfast cereals improves subjective digestive feelings, general wellbeing and bowel function in a dose dependent manner”, *Nutrients*. 2013, 5(4):1436–1455.
118. Turan N, Kaya N, Kaya H, Öztürk A, Eskimez Z, Yalçın N. “Hemşirelik öğrencilerinin bazı değişkenler açısından konstipasyon sorunları”, *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 2010, 19(3):168-178.
119. Holma R, Hongisto SM, Saxelin M, Korpela R. “Constipation is relieved more by rye bread than wheat bread or laxatives without increased adverse gastrointestinal effects”, *J Nutr*, 2010, 140(3):534-541.
120. Karlı K. “Diyet posasının hastalıklar ile olan ilişkisi”, *İstanbul AREL Üniversitesi- Sağlık Bilimleri ve Yaşam Dergisi*, 2018, 2(2):6-17.
121. Erdogan A, Rao S, Thiruvaiyaru D, et al. “Randomized clinical trial: soluble/insoluble fiber or psyllium for chronic constipation”, *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 2016, 44(1):35-44.
122. Markland AD, Palsson O, Goode PS, et al. “Association of low dietary intake of fiber and liquids with constipation: evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey”, *Am J Gastroenterol*, 2013, 108(5):796–803.

123. Dimidi E, Christodoulides S, Fragkos KC, Scott SM, Whelan K. “The effect of probiotics on functional constipation in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2014, 100(4):1075–1084.
124. Huang L, Zhu Q, Qu X, Qin H. “Microbial treatment in chronic constipation”, *Science China Life Sciences*, 2018, 61(7):744-752.
125. Ojetti V, Ianiro G, Tortora A, D'Angelo G, Di Rienzo TA, Bibbò S, Migneco A, Gasbarrini A. “The effect of *Lactobacillus reuteri* supplementation in adults with chronic functional constipation: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial”, *J Gastrointestin Liver Dis.*, 2014, 23(4):387-391.
126. Turan İ, Dedeli Ö, Bor S, İlter T. “Effects of a kefir supplement on symptoms, colonic transit, and bowel satisfaction score in patients with chronic constipation: a pilot study”, *Turk J Gastroenterol.* 2014, 25(6):650-656.
127. Moreira TR, Leonhardt D, Conde SR. “Influence of drinking a probiotic fermented milk beverage containing *bifidobacterium animalis* on the symptoms of constipation”, *Arq Gastroenterol*, 2017, 54(3):206-210.
128. Kartz DL. “Yaygın görülen gastrointestinal hastalıklar ve diyet”, Kalkan İ, Akman M. *Klinik Uygulamalarda Beslenme*, 3. Baskı, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2018:296-311.
129. Karatay G, Baş NG. “Kız öğrencilerde konstipasyon prevalansı ve yaşam tarzı alışkanlıkları ile ilişkisi”, *Huhemfad-Johufon*, 2018, 5(1):29-38.
130. Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. “Association between physical activity fiber intake and other lifestyle variables and constipation in a study of women”, *The American Journal Of Gastroenterology*, 2003, 98(8):1790-1796.
131. Boilesen SN, Tahan S, Dias FC, Melli LCFL, de Moraes MB. “Water and fluid intake in the prevention and treatment of functional constipation in children and adolescents: is there evidence?”, *J Pediatr (Rio J)*, 2017, 93(4):320-327.
132. Arslan H. *Kız öğrenci yurdunda kalan üniversite öğrencilerinin konstipasyon durumlarının belirlenmesi* (Tez). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim dalı Yüksek Lisans Tezi; 2015.
133. Gao R, Tao Y, Zhou C, Li J, Wang X, Chen L, Li K, Guo L. “Exercise therapy in patients with constipation: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”, *Scand J Gastroenterol*, 2019, 1-9.

134. Karakaya İÇ, Kılıç Z, Yılmaz Ü, Karakaya M. G. “Üniversite öğrencilerinde konstipasyon problemi ve fiziksel aktivite düzeyi ilişkisi, *TAF Prev Med Bull*, 2015, 14(4):329-332.
135. De Schryver AM, Keulemans YC, Peters HP, Akkermans LM, Smout AJ, De Vries WR, van Berge-Henegouwen GP. “Effects of regular physical activity on defecation pattern in middle-aged patients complaining of chronic constipation”, *Scand J Gastroenterol*, 2005, 40(4):422-429.
136. Bilski J, Mazur-Bialy A, Magierowski M, Kwiecien S, Wojcik D, Ptak-Belowska A, Surmiak M, Targosz A, Magierowska K, Brzozowski T. “Exploiting significance of physical exercise in prevention of gastrointestinal disorders”, *Curr Pharm Des*. 2018 May 21. doi: 10.2174/1381612824666180522103759.
137. Tuteja AK, Talley NJ, Joos SK, Woehl JV, Hickam DH. “Is constipation associated with decreased physical activity in normally active subjects?”, *Am J Gastroenterol*, 2005, 100(1):124-129.

EKLER

EK-1. ETİK KURUL KARARI

OKAN ÜNİVERSİTESİ Etik Kurul Kararı

Toplantı Tarihi: 11.12.2017

Toplantı Sayısı: 89


Toplantıya Katılanlar:


Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Baskan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen	(Üye)
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ	(Üye)

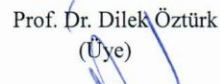
Okan Üniversitesi Etik Kurulu 11.12.2017 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak Başkanlığında toplandı.


Yapılan görüşmeler sonucunda;


Karar 1. Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Beslenme ve Diyetetik bölümünden **Keşer KARLI'nın "Yetişkin Bireylerde Beden Kitle İndeksine Göre Konstipasyon Görülme Sıklığının Değerlendirilmesi"** başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.

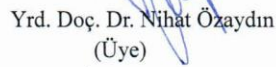

Prof. Dr. Mithat Kıyak
(Başkan)



Prof. Dr. Mazhar Semih Baskan
(Üye)



Prof. Dr. Dilek Öztürk
(Üye)



Prof. Dr. Ali Tayfun Atay
(Üye)


Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen
(Üye)


Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın
(Üye)


Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal
(Üye)


Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı
(Üye)


Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ
(Üye)

Ek-2. ARAŞTIRMA İZİNİ



Sayı = 393

28.11.2017

İLGİLİ MAKAMA

" Yetişkin Bireylerde Beden Kütle İndeksine Göre Konstipasyon Görülme Sıklığının Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma önerisi ile Medicell Tıp Merkezi'ne başvuru yapan Dyt. Kevser KARLI'nın araştırmasını Medicell Tıp Merkezi bünyesinde yürütmesi uygun görülmüştür. Araştırmacı Dyt. Kevser KARLI'nın yapacağı çalışmada gerekli olan ve kurumumuzda bulunan ofis, ekipman ve donanım desteği sağlanacaktır.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.



ÖZEL MEDICELL TIP MERKEZİ
Mesul Müdür
Dr. Ekrem YILMAZ

EK-3. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma, Okan Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Dyt. Kevser KARLI tarafından Dr. Öğr. Üyesi F. Şule ŞAKAR danışmanlığında, “*Yetişkin bireylerde beden kitle indeksine göre konstipasyon görülme sıklığının değerlendirilmesi*” amacıyla, yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Sizden, bu amaçla hazırlanmış olan ve yaklaşık olarak 20 dakika sürecek olan anketimizi doldurmanızı istiyoruz.

Anket genel olarak, kişisel rahatsızlık verecek sorular içermemektedir. Ancak, kendinizi rahatsız hissettiğiniz ve/veya anlamakta zorlandığımız sorularda araştırmacıdan destek alabilirsiniz. Araştırmadan elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Elde edilen verilerle, **BİLGİLERİNİZ** üçüncü kişilerle **PAYLAŞILMAYACAKTIR.**

Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak için Okan Üniversitesi’nde öğrenci olan Dyt. Kevser KARLI E-posta: (kevserkarli@arel.edu.tr) ile iletişim kurabilirsiniz.

Katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Yukarıda yazılanları OKUDUM ve ANLADIM. Bu çalışmaya TAMAMEN GÖNÜLLÜ olarak katılıyorum ve istediğim zaman yarıda bırakıp çıkabileceğimi biliyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

TARİH :

KATILIMCI ADI SOYADI VE İMZASI :

EK-4. ANKET FORMU

YETİŞKİN BİREYLERDE BEDEN KİTLE İNDEKSİNE GÖRE KONSTİPASYON GÖRÜLME SIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ ÇALIŞMASI

A. GENEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz : 1) Erkek 2) Kadın
2. Yaş (yıl) :
3. Medeni durumunuz : 1) Evli 2) Bekâr
4. Boy : cm
5. Vücut Ağırlığı : kg
6. BKİ : kg/m²

B. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1. Sizce yeterli ve dengeli besleniyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Bazen
2. Ana öğün atlıyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır (Cevabınız hayır ise 5. Soruya geçiniz)
3. Ana öğün atlıyorsanız hangisi/hangileri olduğunu işaretleyiniz (Birden fazla şık işaretlenebilir).
1) Sabah kahvaltısı 2) Öğlen yemeği 3) Akşam yemeği
4. Ana öğün atlıyorsanız atlama nedenlerinizden size göre önemli olanlarını işaretleyiniz (En fazla 3 tane işaretleyiniz).
1) Zamanım yok
2) Alışkanlığım yok
3) Canım istemiyor, iştahsızım
4) Ekonomik nedenler
5. Ara öğün tüketir misiniz?
1) Evet 2) Hayır (Cevabınız hayır ise 8. Soruya geçiniz)
6. Aşağıdaki Ara öğünlerden hangisini/hangilerini tüketiyorsunuz?
1) Kuşluk 2) İkinci 3) Gece 4) Diğer

7. Ara öğünlerinizde ne tür besinler tüketiyorsunuz?
- 1) Simit 2) Poğaçā 3) Bisküvi 4) Kraker
5) Meyve 6) Şeker 7) Çikolata 8) Yağlı tohumlar (findık, ceviz)
9) Süt, ayran, yogurt
8. Sabah kahvaltısı yapıyor musunuz?
- 1) Evet 2) Hayır (Cevabınız hayır ise 11. Soruya geçiniz.)
9. Sabah kahvaltısını genellikle nerede yapıyorsunuz?
- 1) Evde 2) Okulda 3) Yurtta
4) İş yerinde 5) Araç içinde ulaşım halinde
10. Sabah kahvaltısında genellikle ne tür besinleri tercih ediyorsunuz?
- 1) Geleneksel Türk kahvaltısı
2) Çay, poğaçā, tost, sandviç, simit, börek, kek, bisküvi vb. besinler
3) Sadece kahve/ çay/süt/meyve suyu
4) Süt veya yoğurt ile birlikte tahıl gevreği
11. Öğle yemeği tüketir misiniz?
- 1) Evet 2) Hayır (Cevabınız hayır ise 14. Soruya geçiniz)
12. Öğle yemeklerini genellikle nerede yiyorsunuz?
- 1) Okul / iş yemekhanesi 2) Lokanta
3) Ev veya Evden getirerek 4) Büfe
13. Öğle yemeği için genellikle ne tür yemek yemeyi tercih ediyorsunuz?
- 1) Geleneksel Türk yemekleri
2) Fast-food türü (patates kızartması, pizza, hamburger vb. yiyecekler)
14. Akşam yemeği tüketir misiniz?
- 1) Evet 2) Hayır (Cevabınız hayır ise 17. Soruya geçiniz)
15. Akşam yemeklerini genellikle nerede yiyorsunuz?
- 1) Okul / iş yemekhanesi 2) Lokanta
3) Ev veya Evden getirerek 4) Büfe
16. Akşam yemeği için genellikle ne tür yemek yemeyi tercih ediyorsunuz?
- 1) Tabldot türü (Dört kap yemek)
2) Fast-food türü (patates kızartması, pizza, hamburger vb. yiyecekler)

17. Yemek seçiminizde doyurucu olmasının yanı sıra sizin için en önemli diğer etmeni işaretleyiniz.

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1) Lezzetli olması | 2) Düşük kalorili olması |
| 3) Yüksek kalorili olması | 4) Yemeğin sunumu / görünümü |
| 5) Hızlı hazırlanması | 6) Ucuz olması |

18. Doyduktan sonra yemek yemeye devam eder misiniz?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

19. Bilgisayar veya televizyon karşısında yemek yer misiniz?

- 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

20. Çay, kahve türü içecekleri kaç fincan tüketiyorsunuz?

- 1) 1 kez 2) 2 kez 3) 3kez
4) 3'ten fazla 5) Tüketmiyorum

21. Günlük ne miktarda su tüketiyorsunuz?

- 1) 1,5-2 L 2) 2-3 L 3) 1 L'nin altında

22. Sigara içeriyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

23. Her gün söğüş/ salata/ çiğ sebze tüketir misiniz?

- 1) Evet 2) Hayır (Cevabınız hayır ise 26. Soruya geçiniz)

24. Hangi öğünlerde söğüş/salata tüketirsiniz?

- 1) Sabah 2) Öğle 3) Akşam 4) Ara öğün

25. Günlük ne kadar söğüş/salata/çiğ sebze tüketirsiniz?

- 1) 1 kâse 2) 1 kâsedan daha fazla

26. Her gün pişmiş sebze tüketir misiniz?

- 1) Evet 2) Hayır (Cevabınız hayır ise 28. Soruya geçiniz)

27) Bir günde kaç kaşık pişmiş sebze tüketiyorsunuz?

- 1) 4 yemek kaşığı 2) 6 yemek kaşığı
3) 8 yemek kaşığı 4) tüketmiyorum

28) Her gün meyve tüketir misiniz?

- 1) Evet 2) Hayır (Cevabınız hayır ise 30. Soruya geçiniz)

29) Günlük ne kadar meyve tüketiyorsunuz?

- 1) 1 porsiyon 2) 2 porsiyon
3) 3 porsiyon 4) 4 porsiyon ve fazlası

30) Haftada kaç kez kuru baklagil tüketirsiniz?

- 1)1 kez 2)2 kez 3)3 kez
4)3'ten fazla 5)tüketmiyorum

31) Hangi ekmekleri tüketirsiniz?

- 1) Beyaz ekmek 2) Tam tahıllı 3) Kepekli
4)Çavdar 5) Mısır 6) Diğer

32) Probiyotik kullanır mısınız?

- 1) Evet 2) Hayır (Hayır ise Fiziksel Aktivite Durumu sorularına geçiniz.)

33) Hangi probiyotik kaynaklarını kullanıyorsunuz?

- 1) Yoğurt 2) Kefir 3) Probiyotik tabletler/saşeler

C. FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU

1. Günlük ortalama kaç dakika yürüyorsunuz?

- 1) 30 dakika ve üzerinde
2) Özellikle yürümek için çaba harcamıyorum

2. Fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Bazen 3) Hayır (Cevabınız hayır ise 6. Soruya geçiniz)

3. Ne sıklıkla fiziksel aktivite yapıyorsunuz?

- 1)Her gün 2)Haftada 3-4 gün 3)Haftada 1-2 gün 4)15 günde bir

4. Fiziksel aktivite yapıyorsanız hangi aktiviteyi/aktiviteleri yapıyorsunuz?(Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)

- 1) Yürüyüş
2)Bahçe işleri
3)Koşu
4)Futbol
5)Yüzme
6)Kondisyon aleti kullanma
7) Basketbol
8) Tenis

D. POSA BİLGİ DÜZEYİ

1)Posa sağlıklı yaşamın sürdürülmesi ve bazı hastalıklardan korunmak için gerekli midir?

- 1)Evet 2) Hayır 3)Bilmiyorum

2)Posa alımının artması ile dışkılama sıklığı ve dışkı ağırlığı değişir mi?

- 1)Evet 2)Hayır 3)Bilmiyorum

3)Posa içeriği en yüksek olan doğal besin grubu hangisidir?

- 1)Süt ve süt ürünleri
2)Sebze ve meyveler
3)Kuru baklagiller
4)Et ve et ürünleri
5)Ekmek ve tahıl ürünleri
6)Bilmiyorum

E. KONSTİPASYON CİDDİYET ÖLÇEĞİ (KCÖ)

Lütfen aşağıdaki sorulardan size en uygun olan tek yanıtı işaretleyiniz.

Dışkı Tıkanıklığı Alt Ölçeği

1. Yetersiz Dışkılama (Bağırsakları tam boşaltamama):

A) Bağırsakları tam boşaltamama sorununu ne sıklıkta yaşarsınız.

- (0) Asla bu sorunu yaşamam (2.soruya geçiniz)
(1) Nadiren bu sorunu yaşarım
(2) Bazen bu sorunu yaşarım
(3) Genellikle bu sorunu yaşarım
(4) Her zaman bu sorunu yaşarım

B) Bu belirti (bağırsakları tam boşaltamama) sizin için ne kadar ciddidir?

- (1) Hiç ciddi değil (Çoğu kez bu tür bir dışkılama sorununum yoktur)
(2) Hafif
(3) Biraz ciddi (Tuvalate çıktıktan sonra hala bağırsaklarımda dışkı kalır)
(4) Ciddi
(5) Son derece ciddi (Dışkı nedeni ile makatımda sürekli basınç hissedirim

/tekrar tekrar tuvalete giderim)

C) Bu durum, sizi ne kadar rahatsız eder?

- (1) Hiç rahatsız etmez
- (2) Biraz rahatsız eder
- (3) Oldukça rahatsız eder
- (4) Çok rahatsız eder
- (5) Son derece rahatsız eder

2. Dışkılamada zorluk/güçlük:

A) Dışkılama sırasında zorluğu/güçlüğü hangi sıklıkla hissedersiniz?

- (0) Asla hissetmem (3. soruya geçiniz)
- (1) Nadiren hissedirim
- (2) Bazen hissedirim
- (3) Genellikle hissedirim
- (4) Her zaman hissedirim

B) Bu durum sizin için ne kadar ciddidir?

- (1) Hiç ciddi değil (Biraz ıkınıyorum)
- (2) Hafif
- (3) Oldukça ciddi (Ciddi şekilde ıkınıyorum)
- (4) Ciddi
- (5) Son derece ciddi (Karnıma bastırıyorum, inliyorum ve ciddi şekilde ıkınıyorum)

C) Bu durum sizi ne kadar rahatsız eder?

- (1) Hiç rahatsız etmez
- (2) Biraz rahatsız eder
- (3) Oldukça rahatsız eder
- (4) Çok rahatsız eder
- (5) Son derece rahatsız eder

Kalın Bağırsak Tembelliği Alt Ölçeği

3. Bağırsak alışkanlığında sıkıntı yaşadığınız bir dönemi düşünün: Bir ay boyunca, genellikle kaç kez büyük abdeste çıkarsınız? (Lütfen sadece bir tanesini işaretleyiniz)

- (0) Bağırsak alışkanlıklarımda asla sıkıntı yaşamam.
- (1) Her gün büyük abdeste çıkarım
- (2) Haftada birkaç kez büyük abdeste çıkarım
- (3) Haftada bir kez büyük abdeste çıkarım
- (4) İki haftada bir kez büyük abdeste çıkarım
- (5) Ayda bir kez büyük abdeste çıkarım

4. 3 günde bir kereden daha az dışkılama:

A) “3 günde bir kereden daha az dışkılama” sorununu hangi sıklıkla hissedersiniz?

- (0) Asla hissetmem (5. soruya geçiniz)
- (1) Nadiren hissedirim
- (2) Bazen hissedirim
- (3) Genellikle hissedirim
- (4) Her zaman hissedirim

B) Bu belirti (dışkılamanın sık olmaması) sizin için ne kadar ciddidir?

- (1) Hiç ciddi değil (Hemen hemen her gün büyük abdeste çıkarım)
- (2) Hafif
- (3) Biraz ciddi (Haftada 1-2 kez büyük abdeste çıkarım)
- (4) Ciddi
- (5) Son derece ciddi (4 haftaya kadar büyük abdeste çıkamadığım olur)

C) Bu belirti (dışkılamanın sık olmaması) sizi ne kadar rahatsız eder?

- (1) Hiç rahatsız etmez
- (2) Biraz rahatsız eder
- (3) Oldukça rahatsız eder
- (4) Çok rahatsız eder
- (5) Son derece rahatsız eder

5. Boşaltım Gereksinimi Hissinde Yetersizlik:

A) Büyük abdestinizin geldiğini hissetmeme sorununuz, sizin için ne kadar ciddidir?

- (0) Asla böyle bir sorunum olmaz.
- (1) Hiç sorun değil (Boşaltım ihtiyacını gayet iyi hissederim)
- (2) Hafif
- (3) Biraz ciddi bir sorun (Boşaltım ihtiyacını belli belirsiz hissedebilirim)
- (4) Ciddi bir sorun

B) Büyük abdestinizin geldiğini hissetmeme sorununuz, sizi ne kadar rahatsız eder?

- (0) Asla rahatsız etmez
- (1) Hiç rahatsız etmez
- (2) Biraz rahatsız eder
- (3) Oldukça rahatsız eder
- (4) Çok rahatsız eder

Ağrı Alt Ölçeği:

Bağırsak Sorunlarına Bağlı Makat Ağrısı:

6. Geçen ay boyunca, ortalama olarak, makatınızdaki ağrı ne kadar şiddetliydi?

- (0) Ağrı hissetmedim
- (1) Hafif
- (2) Biraz şiddetli
- (3) Şiddetli
- (4) Son derece şiddetli

7. Şu an, makatınızdaki ağrı düzeyini belirtiniz.

- (0) Ağrı yok
- (1) Hafif
- (2) Biraz şiddetli
- (3) Şiddetli
- (4) Son derece şiddetli

8. Makatınızdaki ağrıdan dolayı ne kadar rahatsızsınız?

- (0) Hiç rahatsız değilim
- (1) Hafif
- (2) Biraz rahatsızım
- (3) Ciddi
- (4) Çok ciddi rahatsızım

9. Geçen ay boyunca, büyük abdeste çıkarken veya sonrasında ne sıklıkta kanamanız oldu?

- (0) Asla
- (1) Nadiren
- (2) Ara sıra
- (3) Genellikle
- (4) Her zaman



F. 24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI FORMU

ÖĞÜNLER	SAAT	ÖLÇÜ VE MİKTARLAR	TÜKETİLEN YİYECEK VE İÇECEKLER
SABAHA			
KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

Notlar

- 1.Besin tüketim kaydı doldururken yemek adlarını açık olarak yazınız.
- 2.Öğünleri hangi saatlerde tükettiğinizi yazınız.
- 3.Tüketilen besinlerin karşısına ölçülerini yazınız.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı:	Kevser	Soyadı:	Karlı
Doğum Yeri:	Aksaray	Doğum Tarihi:	03.05.1991
Uyruğu:	T.C	Telefon:	0506 876 55 81
e-mail:	kevserkarli@arel.edu.tr		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	İstanbul Arel Üniversitesi	2014
Lise	Hazım Kulak Anadolu Lisesi	2009

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl)
Diyetisyen	Medicell Tıp Merkezi	2015-2017
Araştırma Görevlisi	İstanbul Arel Üniversitesi	2017- Halen

Yabancı Diller

Yabancı Diller	Okuduğunu anlama	Konuşma	Yazma	KPDS/ÜDS/YDS Puanı
İngilizce	Orta	Orta	Orta	60