

DİLEK YILDIRIM

← Adımızı soyadımızı giriniz

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SAĞ. BİL. ENST.

Tez kabul edildikten sonra yapılan **sabit ciltte sırt yazısı** bu şablona göre yazılacak. Yazılar tek satır olacak
Cilt sırtı yazıların yönü yukarıdan aşağıya
(sol yandaki gibi) olacak.

DOKTORA TEZİ

Tez, Yüksek Lisans'sa, YÜKSEK LİSANS TEZİ;

← Doktora ise DOKTORA TEZİ ifadesi kalacak

İSTANBUL-2018

← Tez Sınavının yapılacağı yılı yazınız

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

(DOKTORA TEZİ)

**OPIOİD İLAÇ KULLANAN HASTALARDA GELİŞEN
KONSTİPASYONUN YÖNETİMİNDE ABDOMİNAL
MASAJ UYGULAMASININ ETKİSİ**

DİLEK YILDIRIM

**DANIŞMAN
PROF. DR. GÜLBeyAZ CAN**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI**

İSTANBUL-2018

DOKTORA TEZ ONAYI

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Programında Doktora öğrencisi Dilek Yıldırım tarafından Prof.Dr.Gülbeyaz Can danışmanlığında hazırlanan "Opioid İlaç Kullanan Hastalarda Gelişen Konstipasyonun Yönetiminde Abdominal Masaj Uygulamasının Etkisi" başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 11 / 06 / 2018 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavında başarılı bulunmuş ve Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı

Prof.Dr.Rukiye Pınar Bölüktaş
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Jüri

Prof.Dr.Nuray Enç
İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Jüri

Prof.Dr.Gül Köknar Talu
İ.Ü.İstanbul Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Anabilim Dalı / Anesteziyoloji Bilim Dalı

Jüri-Danışman

Prof.Dr.Gülbeyaz Can
İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Jüri

Doç.Dr.Sıdıka Oğuz
Marmara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi / Hemşirelik Bölümü

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

DİLEK YILDIRIM

İTHAF

Bu çalışmayı hayatımın her safhasında yanımda olan aileme ithaf ediyorum.



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca benden hiçbir desteğini esirgemeyen ve bu çalışmada çok emeği olan çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Gülbeyaz Can'a,

Değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Gül Köknel Talu ve Prof. Dr. Nuray Enç'e

Araştırmanın uygulanmasına olanak sağlayan İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Algoloji Bilim Dalı yöneticilerine, çalışanlarına ve hemşire arkadaşlarıma,

Araştırmaya katılan tüm hastalara,

Her zaman sabır, sevgi ve destekleriyle yanımda olduğumu hissettiğim sevgili eşime, abime, kardeşime, anneme, babama ve kızıma,

Çalışmamda emeği geçen herkese teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	ii
BEYAN	iii
İTHAF	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
ÖZET	xiv
ABSTRACT.....	xiv
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Kolon Motor Aktivitesi ve Dışkılama Fiziyo lojisi.....	5
2.1.1. Normal Kolon Motilitesi.....	6
2.2. Bağırsak Boşaltımı İle İlgili Sorunlar.....	7
2.2.1. Fekal Tıkaç.....	8
2.2.2. Diyare.....	8
2.2.3. Fekal İnkontinans.....	8
2.2.4. Flatulans.....	8
2.2.5. Distansiyon.....	8
2.2.6. Hemoroitler.....	9
2.2.7. Anal Fissur.....	9
2.2.8. Konstipasyon.....	9
2.2.8.1. Konstipasyon Mekanizması.....	10
2.2.8.2. Konstipasyon Epidemiyolojisi.....	11
2.2.8.3. Konstipasyon Risk Faktörleri.....	12
2.3. Opioid İlaçlar.....	14
2.3.1. Opioidlerin Sınıflandırılması.....	14
2.3.2. Etki Güçlerine Göre Opioidler.....	16
2.3.2.1. Zayıf Opioidler.....	16

2.3.2.2. Güçlü/Kuvvetli Opioidler.....	16
2.3.3. Opioidlerin Yan Etkileri.....	20
2.4. Opioid İlaç Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyon.....	23
2.4.1. Opioid İlaç Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyon Görülme Sıklığı.....	24
2.4.2. Opioid İlaç Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyonun Klinik Sonuçları.....	25
2.4.3. Opioid İlaç Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyonu Tanılama.....	27
2.4.4. Opioid İlaç Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyon Yönetimi.....	29
2.4.4.1. Farmakolojik Yöntemler.....	30
2.4.4.2. Non-Farmakolojik Yöntemler.....	32
2.5. Abdominal Masaj Uygulama.....	36
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	44
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	44
3.2. Araştırma Hipotezi.....	44
3.3. Araştırmanın Değişkenleri.....	44
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	44
3.5. Araştırmanın Örneklemi.....	44
3.6. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması.....	47
3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi.....	52
3.8. Araştırmanın Etiği.....	52
3.9. Araştırmanın Güçlü Yönleri, Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	52
4. BULGULAR.....	54
4.1. Tanımlayıcı Özellikler.....	55
4.2. Beslenme ve Aktivite/ Egzersiz Alışkanlıklarına İlişkin Özellikler.....	56
4.3. Bağırsak Boşaltım Alışkanlıklarına İlişkin Özellikler.....	58
4.4. Hastalığa ve Opioid Tedavisine İlişkin Özellikler.....	59
4.5. Grupların Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'na Göre Konstipasyon Görülme Durumlarının Haftalık Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	60
4.6. Grupların Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	62
4.6.1. Dışkı Miktarı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	62
4.6.2. Dışkı Kıvamı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	63
4.6.3. İkinme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	64
4.6.4. Tam Boşalamama Hissi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	65

4.6.5. Dışkılama Sayısı Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	66
4.7. Grupların Görsel Kıyaslama Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	69
4.7.1. Konstipasyon Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	69
4.7.2. İkinme Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	70
4.7.3. Tam Boşalamama Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	71
4.7.4. Makatta Dolgunluk/Basınç Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	72
4.7.5. Ağrı şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	73
4.7.6. Gaz Şikayetinin Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	74
4.8. Grupların KYKÖ ve Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	77
4.8.1. KYKÖ Fiziksel Rahatsızlık Alt Boyutunun Karşılaştırılması.....	77
4.8.2. KYKÖ Psikososyal Rahatsızlık Alt Boyutunun Karşılaştırılması.....	78
4.8.3. KYKÖ Endişe/Kaygı Alt Boyutunun Karşılaştırılması.....	78
4.8.4. KYKÖ Memnuniyet Alt Boyutunun Karşılaştırılması.....	78
4.9. Grupların Gaz/Şişkinlik Sorunu Yaşama ve Laksatif Kullanma Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	79
4.10. Konstipasyonu Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi.....	81
4.11. Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarına Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi.....	84
4.11.1. Konstipasyonu olan bireylerin dışkı miktarı puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi.....	85
4.11.2. Konstipasyonu olan bireylerin dışkı kıvamı puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi.....	86
4.11.3. Konstipasyonu olan bireylerin ıkınma puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi.....	86
4.11.4. Konstipasyonu olan bireylerin defekasyon sonrası tam boşalamama hissi puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi.....	87
4.11.5. Konstipasyonu olan bireylerin dışkılama sayısı puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi.....	87
5.TARTIŞMA.....	90
KAYNAKLAR.....	101
ETİK KURUL KARARI.....	129

KURUM İZİNİ.....	130
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....	135
ÖZGEÇMİŞ.....	136



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2-1: Kronik Konstipasyon Nedenleri.....	13
Tablo 2-2: Konstipasyona Neden Olan İlaçlar.....	14
Tablo 2-3: Ülkemizde Bulunan Opioid Analjezikler.....	19
Tablo 2-4: Opioid Reseptör Altiplerinin Farmakolojik Etkileri.....	22
Tablo 2-5: Opioidlerin Etkilerine Karşı Gelişen Toleransın Dereceleri.....	23
Tablo 3-1: Haftalık Defekasyon Günlüğünün Hesaplanması.....	48
Tablo 3-2: Araştırma Deseni.....	53
Tablo 4-1: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	55
Tablo 4-2: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Beslenme ve Aktivite/ Egzersiz Alışkanlıklarına İlişkin Özelliklerinin Karşılaştırılması	57
Tablo 4-3: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Aldıkları Haftalık Lif Miktarı Ortalamasının Karşılaştırılması.....	58
Tablo 4-4: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Bağırsak Boşaltım Alışkanlıklarına İlişkin Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	59
Tablo 4-5: Taniya İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması.....	60
Tablo 4-6: Opioid Analjezik İlaç Tedavisine İlişkin Özellikler.....	60
Tablo 4-7: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Bristol Dışkı Kıvamı Skalasına Göre Konstipasyon Görülme Durumunun Karşılaştırılması.....	61
Tablo 4-8: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	68
Tablo 4-9: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Görsel Kıyaslama Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	76
Tablo 4-10: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	79
Tablo 4-11: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Gaz/Şişkinlik Sorunu yaşama Durumu ve Laksatif Kullanma Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	81
Tablo 4-12: Bireylerin Beslenme ve Sıvı Tüketim Özelliklerine Göre Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	82

Tablo 4-13: Bireylerin Konstipasyon İçin Yaptığı Uygulamalar ve Aktiviyete İlişkin Özelliklere Göre Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	83
Tablo 4-14: Dışkı Miktarına Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Bir Arada Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	85
Tablo 4-15: Dışkı Kıvamına Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Bir Arada Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	86
Tablo 4-16: Defekasyon Sırasında İkinmaya Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Bir Arada Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	87
Tablo 4-17: Defekasyon Sonrası Tam Boşalamama Hissine Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	88
Tablo 4-18: Dışkı Sayısına Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Bir Arada Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	89

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: DSÖ Analjezik Merdiven Protokolü.....	15
Şekil 2-2: Bristol Dışkı Kıvamı Skalası.....	29
Şekil 2-3: Kolon Hareketleri.....	39
Şekil 2-4: Abdominal Masaj Uygulama Teknikleri.....	40
Şekil 4-1: Bristol Dışkı Kıvamı Skalasına Göre Konstipasyon Görülme Sıklığı.....	62
Şekil 4-2: Defekasyon Günlüğüne Göre Dışkı Miktarı Puan Ortalamaları.....	63
Şekil 4-3: Defekasyon Günlüğüne Göre Grupların Dışkı Kıvamı Puan Ortalamaları...64	
Şekil 4-4: Defekasyon Günlüğüne Göre Grupların İıkınma Puan Ortalamaları.....	65
Şekil 4-5: Defekasyon Günlüğüne Göre Grupların Tam Boşalamama Hissi Puan Ortalamaları.....	66
Şekil 4-6: Defekasyon Günlüğüne Göre Grupların Dışkı Sayısı Ortalamaları.....	67
Şekil 4-7: GKÖ Konstipasyon Şiddeti.....	70
Şekil 4-8: GKÖ İıkınma Şiddeti.....	71
Şekil 4-9: GKÖ Tam Boşalamama Şiddeti.....	72
Şekil 4-10: GKÖ Makatta Dolgunluk /Basınç Şiddeti.....	73
Şekil 4-11: GKÖ Ağrı Şiddeti.....	74
Şekil 4-12: GKÖ Gaz Şiddeti.....	75

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

BKİ: Beden Kitle İndeksi

GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği

KYKÖ: Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği

MASCC/ISOO: Multinational Association for Supportive Care in Cancer /International Society of Oral Oncology

5HT3: 5-Hydroxytryptamine

WHO: World Health Organization

FDB: Fonksiyonel Defekasyon Bozukluğu

OIC: Opioid-Induced Constipation

GİS: Gastrointestinal Sistem

FDA: Food And Drug Administration (Gıda Ve İlaç İdaresi)

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

NCI: National Cancer Institute [Amerika Ulusal Kanser Enstitüsü]

NCCN: National Comprehensive Cancer Network (Ulusal Kapsamli Kanser Ağı)

BMI: Body Mass Index

TUİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TURKOMP: Türkiye Ulusal Gıda Kompozisyon Veri Tabanı

ÖZET

Yıldırım, D. (2018). Opioid İlaç Kullanan Hastalarda Gelişen Konstipasyonun Yönetiminde Abdominal Masaj Uygulamasının Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD. Doktora Tezi. İstanbul.

DeneySEL nitelikte olan bu çalışma opioid ilaç kullanan hastalarda gelişen konstipasyonun yönetiminde abdominal masajın etkisini belirlemek amacıyla planlandı. Şubat 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Algoloji Bilim Dalı'nda 204 hastanın katılımıyla gerçekleştirilen bu çalışmaya kanser ve kanser dışı ağrı nedeniyle opioid analjezik alan, konstipasyon sorunu olan hastalar dahil edildi. Önceden hazırlanan randomizasyon listesine göre deney grubuna 102, kontrol grubuna 102 kişi olmak üzere 204 kişi örnekleme alındı. Deney grubu dört hafta süresince kahvaltı ve akşam yemeğinden 30 dakika sonra günde iki kez 15 dakika abdominal masaj uyguladı. Veriler abdominal masaj öncesi bir hafta, toplam beş hafta süresince Hasta bilgi formu, Defekasyon Günlüğü, Görsel Kıyaslama Ölçeği, Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği ile elde edildi. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistikler, Ki-kare, Mann Withney U, Kruskal Wallis, Wilcoxon, Spearman korelasyon analizi, backward yöntemiyle regresyon testleri kullanıldı. Yaş ortalaması yaklaşık 61 ± 14 olan çalışma grubunu çoğunluğu evli, erkek ve ilkököl mezunu hastaların oluşturduğu saptandı. Gruplar beslenme ve aktivite/egzersiz alışkanlıkları, opioid ilaç tedavisi açısından benzerdi. Deney grubunun kontrol grubuna göre konstipasyon şiddeti, tam boşalamama hissi, ıkınma şiddeti, makkatta ağrı, gaz şiddetinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı, dışkı kıvamının iyileştiği, dışkılama sayısı ve yaşam kalitesi puanlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı görüldü. Abdominal masaj uygulamasının opioid ilaç kullanımına bağlı gelişen konstipasyon yönetiminde etkili bir yaklaşım olduğu ancak dışkı miktarını değiştirmediği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Konstipasyon, Abdominal Masaj, Opioid analjezikler, Konstipasyon yönetimi, Ağrı

ABSTRACT

Yıldırım, D. (2018). The Effect Of Abdominal Massage On The Management Of Opioid-Induced Constipation in Patients Using Opioids. Istanbul University, Institute of Health Science, Internal Medicine Nursing, PhD. Thesis. Istanbul.

This experimental study was planned to assess the effect of abdominal massage in management of constipation developing in patients who used opioids. This study performed at Istanbul University Algology Department between February 2017 and January 2018. 204 patients who took opioid analgesics for cancer and non-cancer pain and suffered from constipation were included in this study. The patients randomized to the experimental group (n=102) and the control group (n=102) according to the randomization list prepared by researcher. Patients in the experimental group performed abdominal massage for 15 minutes, twice a day, 30 minutes after the breakfast and dinner, for four weeks. The Patient Information Form, Defecation Diary, Visual Analog Scale, and Constipation Quality of Life Questionnaire were used for data collection. Descriptive statistics, Chi-square, Mann Whitney, Kruskal Wallis, Wilcoxon, Spearmann correlation analysis, and backward regression tests were used to assess the data. The mean age of the patients were 61 ± 14 . Most of the patients were married, male and had a primary school of education. The groups characteristics were similar in terms of sociodemographic characteristics, opioid drug treatment, nutrition and exercises habits. In the in experimental group severity of constipation, feeling of incomplete emptiness, severity of straining, pain in anus, severity of flatulence was lower than in the control group; The stool consistency of the control group improved and the number of defecation and quality of life scores increased. This study shown that the abdominal massage was an effective approach in management of the opioid induced constipation, although it did not change the amount of stool.

Key Words: Constipation, Abdominal Massage, Opioid Analgesics, Constipation Management, Pain

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Opioid analjezikler kanser ağrısı ve diğer ağrıların tedavisinde sıklıkla kullanılmaktadır. Opioid ilaç tedavisinin başlanması ile birlikte bağırsak hareketlerinin azalması, anal sfinkter tonusunun artması ve defekasyon refleksi ile ilgili rektumdan gelen uyarılara karşı ilgisizlik oluşması sonucunda gelişen opioid ilişkili konstipasyon pek çok hastanın yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli sağlık sorunlarından biridir (Arıcıoğlu 2016; LoCasale ve ark. 2016; Turan ve Aştı 2015). Literatürde ağrı tedavisinde opioid kullanımına bağlı gelişen konstipasyon sıklığının %17- %87 arasında değiştiği belirtilmektedir (LoCasale ve ark. 2016; McClurg ve ark. 2011). Opioid ilaç kullanımına bağlı gelişen konstipasyon görülme oranı ileri evre kanser hastalarında yaklaşık %52 iken terminal dönem kanser hastalarında %87'dir (Boland JW ve Boland EG 2017). Yaşlı hastalarda ise bu oran %25-86 arasında değişmektedir. Kronik ağrısı olan hastalarda %87'den fazla görüldüğü bildirilmektedir (Ducrotte' ve ark. 2017; Chokhavatia ve ark. 2016). Konstipasyon nedeniyle ilaç değişiminin yapılması ya da opioid dozunun azaltılması tedavinin etkinliğini olumsuz etkileyebilir. Opioid tedavisi alan hastalar istemli olarak konstipasyon ve konstipasyona eşlik eden semptomlar nedeniyle tedavi dozlarını azaltmakta ya da atlamaktadır (LoCasale ve ark. 2016). Ayrıca opioid ilişkili konstipasyon sağlık bakım maliyetini, hastanede kalış süresini arttırmakta ve hastaların ilaç tedavisine uyumunu zorlaştırmaktadır (Kalso ve ark. 2004; Olufade ve ark. 2017; Søndergaard ve ark. 2017).

Opioid analjezik kullanımına bağlı gelişen konstipasyonun yönetiminde hastayı konstipasyon konusunda bilgilendirme, lifli gıdalarla beslenmeyi artırma, sıvı alımını artırma, aktivite/egzersiz, abdominal masaj uygulaması gibi farklı yaklaşımların kullanımı önerilmiştir, ancak elde edilen çalışma sonuçlarına dayanarak etkili bir bakım protokolü tanımlanamamıştır. Günümüzde bu sorunun yönetiminde hastalara genellikle farmakolojik yaklaşımlar ve diyet düzenlemesi önerilmektedir. Farklı hasta gruplarının katılımı ile gerçekleştirilen pek çok çalışmada 1-8 hafta boyunca, haftada 3-7 gün, günde 1-2 kez uygulanan abdominal masajın farklı nedenler ile ilişkili konstipasyonun yönetiminde etkili bir yaklaşım olabileceği bildirilmiştir (Turan ve Atabek Aştı 2016; Hanai ve ark. 2016; McClurg ve ark. 2016; Eyigör 2015; Özişler ve ark. 2015; Kassolik ve ark. 2015; McClurg ve ark. 2011; Chung ve Choi 2011; Lamas ve ark. 2009; Ayaş ve ark. 2006). Bununla birlikte güvenli, eğitim aldıktan sonra hastanın kendisi ya da yakını

tarafından uygulanabilen bir yöntem olduğu bildirilen abdominal masajın herhangi bir olumsuz etkisi olmadığı ifade edilmiştir (McClurg ve ark. 2011; Emly 2007; Coggrave ve ark. 2014). Abdominal masaj karın içi basıncı değiştirerek, rektuma baskıyı arttırarak bağırsaklar üzerinde mekanik ve somatootonomik refleks etki oluşturmaktadır ve bireyin dışkıyı kolay çıkarmasını sağlamaktadır (McClurg ve ark. 2011; Emly 2007). Ayrıca masaj bağırsak hareketlerini uyararak dışkıının gastrointestinal sistemden geçiş suresini kısaltmakta (Kyle 2011), abdominal gerginliği ve ağrıyı azaltarak rahatlamasını sağlamaktadır (McClurg ve ark. 2011; Lamas ve ark. 2009). Abdominal masajın kronik konstipasyonu ve/veya fekal inkontinansı olan, değişmiş abdominal kas tonüsü olan, kramp veya flatulansa bağlı abdominal ağrısı ve konstipasyon problemi olan sağlıklı/hasta bireylerde etkili olduğu daha önce yapılan çalışmalarda bildirilmiştir (Turan ve Atabek Aştı 2016; Sinclair 2010; Lamas ve ark. 2009; Emly 2007), ancak opioid ilişkili konstipasyonun yönetiminde bu yaklaşımın etkinliği bilinmemektedir. Literatür incelendiğinde opioid ilişkili konstipasyon yönetiminde abdominal masajın etkinliğini inceleyen çalışma sonucuna rastlanılmadı.

Yukarıdaki bilgiler işığında bu çalışma, opioid ilaç kullanan hastalarda gelişen konstipasyonun yönetiminde abdominal masaj uygulamasının etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

2. GENEL BİLGİLER

Gastrointestinal sistem (GİS), içi boş ve mukoza ile kaplı, çizgili kaslardan oluşan bir organ dizisidir. Ağız, yutak, yemek borusu, mide, ince bağırsaklar, kalın bağırsaklar, rektum ve anüsten oluşan yapıya sindirim kanalı denir. Sindirim kanalını oluşturan organlar, içi boşluklu organlar olup, ortak bir duvar yapısına sahiptir. Sindirim kanalı duvarı sırası ile (içten dışa doğru); mukoz membran, submukoza, kas tabakası ve seröz tabakadan oluşmaktadır. Başlıca fonksiyonları; peristaltik hareketler ve segmentasyon ile besinlerin ileriye doğru hareketini, midede kısmen emilmiş besinlerin ince ve kalın bağırsaklarda emilimini ve emilimden sonra kalan maddelerin dışkılama ile dışarı atılmasını sağlamaktır (Akdemir ve Birol 2005; Enç ve Uysal 2014; Kaya 2012; Turan 2012; Özkütük 2015).

Ağız: Sindirim ağızda başlamakta, ince bağırsakta sonlanmaktadır. Ağız, mekanik ve kimyasal yollarla besinlerin kullanılabilir boyutta olmasını sağlamaktadır. Tükürük bezleri ağıza açılır ve salgılanan tükürük salgısı ise besinleri yumuşatmakta ve amilazla karbonhidratların yıkımı başlamaktadır (Akdemir ve Birol 2005; Kaya 2012; Alparslan ve Ucuzal 2015).

Farenks: Orofarenks ve larngofarenksten oluşmaktadır. Mukus salgılayan bezlerle kaplıdır. Besinleri peristaltizm ile özefagusu taşır (Alparslan ve Ucuzal 2015).

Özefagus: Farenksten midenin kardiyasına uzanan 25-30 cm uzunluğunda 2 cm çapında farenksten midenin kardiyasına kadar uzanan, dar bir musküler borudur. Üst yemek borusuna gelen besinler, üst sfinkterden geçmektedir ve peristaltik hareketler ile aşağıya doğru inmektedir. Yemek borusunun alt bölümüne gelen besinler, alt sfinkterden mideye geçmektedir. Sfinkter besinlerin mideden yemek borusuna geri kaçmasını ve mide asidinin özefagusu geçmesini engellemektedir. Özefagus, mukoza, areolar tabaka, adele tabakası ve fibröz tabaka olmak üzere dört tabakadan oluşmaktadır (Akdemir ve Birol 2005; Salvo 2007; Potter and Perry 2009; Kaya 2012; Turan 2012; Alparslan ve Ucuzal 2015).

Mide: Diafragmanın altında, abdomenin sol üst tarafında bulunur. Sindirim kanalının en geniş ve yiyeceklerin depo edildiği bölümdür. Midenin üç temel fonksiyonu vardır; Yemek borusu yolu ile gelen besinleri, sindirilmek üzere geçici bir süre depolamaktadır. Alınan besinleri mide salgısı ile karıştırarak yarı sıvı, yarı lapa şeklinde kimüs haline getirmektedir. Yeterli sindirim ve emilim sağlanabilmesi için kimüsün ince bağırsaklara

geçmesini sağlamaktadır (Turan 2012; Akdemir ve Birol 2005; Kaya 2012; Alparslan ve Ucuzal 2015)

İnce Bağırsaklar: Sindirim kanalının mide ile kalın bağırsaklar arasında uzanan parçasıdır. Doudenum, jejunum ve ileum olmak üzere üç bölüme ayrılmaktadır. Duodenum, ince bağırsakların mideden hemen sonraki ilk bölümü olup, 25 cm uzunluğunda ve ince bağırsakların en geniş bölümüdür. Jejunum ve ileum, ince bağırsakların en uzun, en kıvrımlı ve hareketli bölümüdür. İnce bağırsaklar; besinlerin ağızda başlayan sindiriminin tamamlanması, sindirilen besinlerin emilimi, safra ve pankreas salgısını düzenleyen hormonların ve intestinal sıvının salgılanması olmak üzere üç fonksiyonu bulunmaktadır. Açlık döneminin en az %80'inde ince bağırsaklarda kas aktivitesi yoktur. Her 1-2 saatte peristaltik dalga oluşmaktadır ve motor kompleks ince bağırsağın daha aşağı bölümlerine ilerlemektedir (Turan 2012; Akdemir ve Birol 2005; Salvo 2007; Potter ve Perry 2009; Kaya 2012; Alparslan ve Ucuzal 2015).

Kalın Bağırsaklar: Kolon olarak da isimlendirilmektedir ve 1,5 m uzunluğundadır. Kalın bağırsaklar, bağırsak boşaltımının temel/ primer organıdır. İleustan anüse kadar uzanır. Çıkan (assenden) kolon, enine (transvers) kolon, inen (dessenden) kolon, rektum ve anüsten oluşmaktadır. Asıl görevi, emilmeyen sodyum, suyun emilimini sağlamak, dışkıyı oluşturmak ve dışkıyı belli bir süre bekletmektir. Ayrıca kalın bağırsaktaki yiyeceklerde yer alan bakteriler, etkileşime geçerek vücut için gerekli K vitamini ve bazı kompleks B vitamini üretmektedir. Sindirim sistemi ile alınan besinler, son 48 saat içinde bağırsak boşaltımı ile atılmasına rağmen, kalınbağırsağın içeriği son 4 günde alınan besinlerden oluşmaktadır (Berman ve ark. 2008).

Kalın bağırsağa günlük olarak yaklaşık 1500 ml kimüs gelmektedir. Bu içerik sulu ve akıcıdır. Kalın bağırsaktan kimüs geçerken, suyun büyük bir kısmı emilmektedir. Günlük olarak 800 ml ile 1000 ml sıvı kalın bağırsaklar tarafından emilir. Burada dışkının yoğunluğu oluşmakta ve dışkıya şekil verilmektedir. Emilim uygun şekilde gerçekleştirilemediğinde, atık ürünler pasajdan çok hızlı geçerek dışkı yumuşak ve sulu olmaktadır. Diğer taraftan eğer dışkı bağırsaklarda çok uzun süre kalırsa, dışkı kuru ve sert olmaktadır (Turan 2012; Erdil ve Elbaş 2001; Yıldırım 2016; Akdemir ve Birol 2005; Salvo 2007; Craven ve Hirnle 2009; Potter ve Perry 2009; Taylor ve ark. 2008; Kaya 2012; Alparslan ve Ucuzal 2015).

Rektum: Kalın bağırsakların son bölümüdür. Sigmoid kolunun 3. sakral vertebra düzeyinde başlamakta ve aşağıya doğru uzanmaktadır. Yaklaşık 12 cm uzunluğundadır. Mukoza ile kaplıdır. Rektum dışkılamadan hemen önce dışkıyı boşaltmaktadır. Normalde boştur. Rektum, dışkılama sırasında geçici bir süre dışkıyı tutabilmek için vertikal ve transvers kıvrımlardan oluşmaktadır. Her kıvrım basınç durumunda genişleyebilen bir arter ve ven içermektedir (Erdil ve Elbaş 2001; Berman ve ark. 2008; Taylor ve ark. 2008; Kaya 2012; Turan 2012; Alparslan ve Ucuzal 2015).

Dışkı rektumdan anal kanal ve anüs yolu ile dışarı atılmaktadır. Dışkılama kontrolünü sağlayan iç ve dış sfinkterlerin kasılması ve gevşemesi, sempatik ve parasempatik uyarılar ile oluşmaktadır. Anal kanal, dışkılama kontrolünü sağlamaya yardımcı sinirlerden zengindir. Gastrointestinal sistem, rektum ve anüs ile sonlanmaktadır (Yıldırım 2016; Akdemir ve Birol 2005; Salvo 2007; Taylor ve ark. 2008; Kaya 2012; Turan 2012; Alparslan ve Ucuzal 2015).

Anüs: Anüs, defekasyonun kontrolünde görev almaktadır. İnternal ve eksternal sfinkter olmak üzere iki ayrı sfinktere sahiptir. Sindirim sisteminin son bölümüdür. İnternal ve eksternal sfinkterin kontraksiyonu ve gevşemesi, sempatik ve parasempatik uyarılar tarafından uyarılması ile defekasyonun kontrolü amaçlanmaktadır. Anal kanal, dışkıyı kontrol etmek üzere zengin duyu sinirlerine sahiptir (Akdemir ve Birol 2005; Salvo 2007; Craven ve Hirnle 2009; Potter ve Perry 2009; Kaya 2012; Turan 2012; Alparslan ve Ucuzal 2015; Özkütük 2015).

2.1. Kolonun Motor Aktivitesi ve Dışkılama Fizyolojisi

Dışkılama kalın bağırsağın boşaltılması olarak tanımlanmaktadır. Dışkılama refleksi, medulla ve spinal kord olmak üzere iki merkez tarafından yönetilmektedir (Taylor ve ark. 2008; Turan 2012).

Dışkı kontrolü ve defekasyondan sorumlu majör yapılar; eksternal anal sfinkter, puborektal kas, internal anal sfinkter ve rektumdur. Bu yapıların sinirsel donanımından sakral pleksus sempatik lifleri ve torakolumber pleksus parasempatik lifler sorumludur. Dışkılama, anorektal bölgenin motor ve duyu sinirlerinin bir arada ve eşgüdümlü çalışması ile gerçekleşmektedir (Özkan 2007; Yılmaz 2007).

Defekasyon genellikle defekasyon refleksleriyle başlatılır. Mide dolunca ve karın içi basıncı artınca gastrokolik ve ileokolik refleksler harekete geçer (Bengi ve ark. 2014; Taylor ve ark. 2008; Yılmaz 2007).

Meydana gelen uyarılar; mezenterik pleksus yoluyla inen kolon, sigmoid kolon ve rektumda kitlesel hareketleri başlatırlar, feçesin anüse doğru itilmesini sağlarlar (Bengi ve ark. 2014).

2.1.1. Normal kolon motilitesi:

Non peristaltik-segmental kontraksiyonlar, peristaltik-lokal itici kontraksiyonlar, peristaltik yüksek amplitüdütlü itici kontraksiyonların bir karışımından meydana gelmiştir.

Segmental kontraksiyonlar dışkıyı karışmasını sağlarlar. Kolondaki yerel kontraksiyonlardır. Kolon grafilerinde 'haustralar' olarak tarif edilmektedir. Lokal itici kontraksiyonlar dışkıyı proksimal veya distal yöne doğru, sadece kısa mesafeler içerisinde sürükleyen peristaltik kontraksiyonlardır.

Yüksek amplitüdütlü itici kontraksiyonlar ise proksimal kolondan distale doğru uzun bir mesafe kat ederek sonunda hastanın dışkılamasını sağlayan, günde sadece birkaç defa meydana gelen peristaltik hareketlerdir. Yemeklerden sonra ortaya çıkan dışkılama hissi, yüksek amplitüdütlü itici kontraksiyonlardan doğar (gastrokolik refleks) (Bengi ve ark. 2014; Yurdakul 2007). Normal durumlarda dışkı inen kolon distali, sigmoid kolon ve rektum proksimalinde birikir. Günde birkaç defa meydana gelen yüksek amplitüdütlü itici kontraksiyonlar, dışkıyı sol kolon distalinde toplanmasına ve kolonun bu kısmının dışkı ile dolup gerilmesine sebep olur. Bu bölgede lümen içi basınç belirli bir eşiği aşınca dışkı rektum distaline iner. Bu sırada internal anal sfinkter gevşerken eksternal anal sfinkter hafifçe kontrakte olur ve dışkı anal kanalın proksimaline ulaşmış olur. Bu sırada artan anorektal basınç nedeniyle şahıs dışkılama ihtiyacı duyar. Ortam uygun ise dışkılama pozisyonu alınır. İkımna eylemi (Valsalva manevrası) ile birlikte internal ve eksternal anal sfinkterler açılır, anal kanalın basıncı düşer, puborektal kas gevşer ve anorektal açığı düzleşirken perine birkaç cm aşağı doğru bombeleşir. Sigmoid kolon ve rektumda oluşan güçlü peristaltik aktivite dışkıyı dışarı atmaya çalışır. Eğer ortam dışkılama için uygun değilse anorektal bölgede bulunan ve korteksle ilişkili olan refleks mekanizmalar sayesinde ve korteksin uyarılarıyla rektum ve sigmoid kasları gevşeyerek dışkılama ihtiyacı yani sıkışma hissi bir süre sonra geçer. Gaita ya da fekal içeriğin, sigmoid kolondan rektuma doğru hareket etmesinden sakral refleks sorumludur ve bu durum "*defekasyon refleksi*" olarak tanımlanmaktadır. Defekasyon refleksi birçok kez baskılanırsa rektum, içinde biriken dışkı kitlesine uyum

sağlamak için genişleyebilir (Bengi ve ark. 2014; Yurdakul 2007; Berman ve ark. 2008; Craven ve Hirle 2009; Potter ve Perry 2009; Yılmaz 2007).

Dışkılama sırasında, birçok kas bu sürece dahil olmaktadır. Bireyin nefesini tutması ile diyafram ve abdomen duvarındaki kaslar istemli olarak kasılmaktadır. Normal basınçta 4 veya 5 dakika içinde karın içi basınç artışı glotisi kapatmaktadır. Bu durum dışkıının çıkışına yardımcı olmaktadır. Aynı anda pelvik tabandaki kaslar ve karın kasları kasılmakta ve fekal kitlenin vücuttan dışarı çıkmasına yardım etmektedir. Bu şekilde abdominal basıncın artarak, uyluk kaslarının gevşemesi dışkılamayı kolaylaştırmaktadır. Ayrıca oturma pozisyonu, rektum üzerinde baskıyı aşağı doğru arttırmaktadır (Taylor ve ark.2008; Yılmaz 2007).

Normal defekasyon, ağrısız, yumuşak geçişlidir. Feçes, normalde yumuşak kıvamda ve rektumun şekline uygun olarak silindir formundadır. Günlük olarak yaklaşık 150-300 gr arasında feçes üretilmektedir (Berman ve ark. 2008; Craven ve Hirle 2009; Turan 2012). Normal feçes, %75 su ve %25 katı maddeden oluşur ve yumuşaktır ancak şekillidir. Katı madde; bakteri, sindirilmemiş lifler, yağ, inorganik madde ve bazı proteinleri içermektedir. Selüloz, sindirimi ve emilimi gerçekleştikten sonra dışkıda kalan, büyük sindirilmemiş lifir. Eğer diyetle alınan lif miktarı az ise, günlük olarak daha az feçes üretilmektedir (Berman ve ark. 2008; Craven ve Hirle 2009; Turan 2012).

2.2. Bağırsak Boşaltımı İle İlgili Sorunlar

2.2.1. Fekal Tıkaç

Dışkı tıkanıklığı, sert dışkıının birikmesi ve dışarı atılamaması, kişinin gönüllü olarak dışkıyı boşaltamamasıdır. Her yaş grubunda meydana gelebilmektedir. Konstipasyonun giderilememesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Takiben 3-5 veya daha fazla gün bağırsak hareketi olmaması durumunda ortaya çıkmaktadır. Dışkı tıkanıklığının belirtileri; konstipasyon, rektal rahatsızlık, anoreksia, bulantı, kusma, abdominal ağrı, diyare ve sık idrara çıkma, abdominal distansiyon görülmektedir (Kaya 2012; Özkütük 2015).

2.2.2. Diyare

Diyare; sık sık, sulu, şekilsiz dışkılama ile tanımlanmaktadır. Diyare genellikle artan gastrointestinal hareketle ilişkilidir. Diyarede bağırsak hareketleri çok hızlı olduğu için su ve elektrolitlerin emilimi mümkün değildir. Karında kramp şeklinde ağrı, dışkıda

mukus ve kan görülebilmektedir. Bulantı ve kusma, anal bölge ve perinede irritasyon da ortaya çıkabilmektedir. Diyare nedeniyle vücuttan sıvı ile beraber elektrolitler de atılmaktadır (Kaya 2012; Özkütük 2015).

2.2.3. Fekal İnkontinans

Bireyin dışkı ve gaz çıkışını kontrol edememesi olarak tanımlanmaktadır. Başlıca nedenleri; omurilik yaralanması, anüsün dış sfinkter kasının tümörleri, laksatiflere uzun süre bağımlı olma ve strestir. Anal/ rektal ameliyatlar, travma, kolostomi uygulaması, omurilik yaralanması, ameliyat sonrası dönemde anksiyete deneyimleme ve laksatiflerin aşırı kullanımı da bağırsak inkontinasına neden olabilmektedir. İnkontinans döneminde genellikle diyare görülmektedir. Bağırsak eğitimi sfinkter kontrolünü yeniden kazandırmak için etkili bir yöntemdir. Bağırsak eğitimi; diyet, sıvı alımı, aktivite/egzersiz ve dışkılama alışkanlığını sürdürmeyi içermektedir (Kaya 2012; Turan 2012; Özkütük 2015).

2.2.4. Flatulans

Abdominal distansiyon ya da rahatsızlığa neden olan gastrointestinal sistemde anormal gaz birikimidir. Flatulans ağrılı, gürültülü ve kokulu olduğu için birey için sıkıntı verici bir durum olabilmektedir. Flatulans şişkinlik hissi, abdominal distansiyon, kramp ve anüsten gaz çıkışı belirtileri ile tanımlanmaktadır. Flatulans karında ve göğüste ağrıya neden olmaktadır. En yaygın nedenleri; gazlı içecekler içme, hızlı yemek yeme, pipetle içecek içme sonucu fazla miktarda hava yutma, bazı yiyecekler, konstipasyon, abdominal cerrahi girişim, bağırsak hareketini azaltan ilaçlar ve hareket kısıtlamasıdır. Flatulansı gidermeye yönelik en etkili yöntem egzersizdir. Yürümek ya da yatak içinde yapılan egzersizler bağırsak hareketlerini hızlandırmaktadır. Doğal yöntemlerle gaz çıkışı söz konusu değil ise, rektal tüp uygulaması ya da bazı ilaçların uygulanması gerekmektedir (Kaya 2012; Turan 2012; Berman ve ark. 2008; Craven ve Hirnle 2009; Özkütük 2015).

2.2.5. Distansiyon

Aşırı miktarda flatulans, sıvı veya katı bağırsak içeriğinin aşırı miktarda birikimi abdominal distansiyona neden olmaktadır. Hastalar abdominal distansiyon nedeniyle fizyolojik ve psikolojik sorunlar yaşamaktadır. Bu sorunlar arasında özellikle huzursuzluk, abdominal bölgede dolgunluk hissi, kramp şeklinde gaz ağrısı, başta

solunum olmak üzere hayati bulgularda değişiklikler yer almaktadır. Uzun süreli yatak istirahati, hareketsizlik peristaltizmi yavaşlatabilir ve kalın bağırsakta birikmiş gazı neden olabilir. Ayrıca abdominal distansiyonun gelişmesine neden olan faktörler arasında; stres tepkisi, genel anestezi, abdominal bölgeye yapılan cerrahi girişim, travma ve narkotik analjezik kullanımı yer almaktadır (Taşdemir ve Çelik 2010; Özkütük 2015).

2.2.6. Hemoroitler

Rektumdaki venlerin genişlemesi sonucu oluşmaktadır. Hemoroitler, karın içi basıncın artmasıyla gelişmektedir. Dışkılamada aşırı ıkınma, hamilelik, kalp yetersizliği, kronik karaciğer hastalıkları hemoroite neden olmaktadır. İç veya dış hemoroit olarak iki şekilde görülebilmektedir. Dış hemoroitler, dışarıda gözle görülebilmektedir ve herhangi bir renk değişimi tromboz geliştiğini göstermektedir. Bu durum aşırı ağrıya neden olmakta ve cerrahi girişim uygulanması gerekebilmektedir. İç hemoroitler, mukoz membran ile kaplıdır ve dışarıdan gözle görülemezler (Kaya 2012).

2.2.7. Anal Fissür

Anal fissür, genellikle anal kanalın posteriorunda oluşan, dentat çizginin distalinde olan yırtıklardır. Anal fissürlerin çoğu sert gaita çıkışı gibi anal kanala olan lokal travmalar sonucu oluşmaktadır. Yırtık oluşuktan sonra tekrarlanan travmalara zemin hazırlar. Yırtık oluşmasından sonra eksternal sfinkterde kasılma olur, bu kasılma ağrıya sebep olduğu gibi yırtığın kenarlarında genişlemeye sebep olur ve iyileşmeyi güçleştirir. Anal fissürün en tipik belirti ve bulguları kanama ve ağrıdır. Akut fissürlerin %50'si bakım ve tedavi ile iyileşebilmektedir (Kaya 2012; Törtüner ve Geçim 2001).

2.2.8. Konstipasyon

Konstipasyonun birden fazla tanımı bulunmaktadır. Hastaların çoğunun tanımına göre konstipasyon; sert dışkı, dışkı sayısında seyreklik (haftada üçten az) yoğun ıkınma gereksinimi, tam boşalamama hissi, yetersiz dışkılama, anüs veya vajina çevresinde bası, parmakla müdahale durumları ya da tuvalette kalış süresinde uzama semptomlarından biri veya daha fazlasının olmasıdır. Bağırsak hareketlerinin normalden az olması veya 3 gün olmaması, karında doluluk, şişlik, rektumdaki doluluk veya basınç hissi, dışkı çıkarmada zorlanma, karın ağrısı, iştah azalması, sırt ağrısı, baş ağrısı, günlük yaşamın etkilenmesi gibi şikâyetler ve laksatif alışkanlığı konstipasyon varlığını

düşündüren bulgulardır (Türkay ve ark. 2005; Bharucha ve ark. 2013; Özkütük 2015). Normal dışkılama günlük olarak 100-300 g arasında değişen, haftada 3-12 defa gerçekleşen dışkılama olarak tanımlanmaktadır. Bu belirtilen miktardan daha az miktarda ve daha seyrek dışkılama konstipasyon olarak tarif edilebilmektedir (Baysal ve ark. 2008; Turan 2012; Özkütük 2015).

Dışkının kalın bağırsakta uzun süre kalması veya yavaş hareket etmesi sonucu konstipasyon gelişebilmektedir. Konstipasyon, bireyin normal dışkılama (defekasyon) alışkanlığı, dışkı yoğunluğu (alışılmıştan daha sert ve kuru olması) ve dışkılama sayısı (alışılmıştan daha az) ile ilişkili olarak tanımlanmaktadır (Bengi ve ark. 2014; Marples 2011, Turan 2012).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve İngiltere’de normal dışkı sıklığı günde 3 kez ve haftada 3 kez arasında olarak tanımlanmaktadır. Ancak tek başına dışkılama sayısı yeterli bir ölçüt değildir. Çünkü dışkılama sayısı ve miktarı bireyden bireye ve toplumdan topluma değişiklik göstermektedir (Turan 2012; Türkay ve ark. 2005; Bengi ve ark. 2014).

Konstipasyon bir hastalık değil bir semptomdur. Konstipasyonunu belirti ve bulguları; katı şekilli dışkı ve/veya haftada üç kereden az dışkılama, abdominal ve rektal ağrı, bağırsak seslerinde azalma, rektal dolgunluk hissi, rektumda basınç hissi, dışkılama sırasında zorlanma ve ağrı, dolgunluk hissi, iştah kaybı, baş ağrısı, yorgunluk ve hemoroittir (Kaya 2012; Turan 2012).

2.2.8.1. Konstipasyon Mekanizması

1) Anorektal Bölgenin Fonksiyonunun Bozulması İle Birlikte Kalın Bağırsağın Normal Fonksiyonunun Olması

Anorektal bölgenin fonksiyonunun bozulması “Fonksiyonel Defekasyon Bozukluğu (FDB)” olarak tanımlanmaktadır. Anorektal bölge fonksiyonu genel olarak iki şekilde bozulabilmektedir;

* **Çıkış gecikmesi- defekasyon itici gücünde yetersizlik:** Kolondan geçiş normal olup rektumda bağırsak hareketleri durgunlaşır. Yani ıkınma sırasında rektumun iç basıncı dışkıyı atacak kadar kuvvetli değildir. Bu tablo Hirschsprung hastalığına benzer; fekal tıkaçlı hastalar, megarektum ve dışkılama sırasında pelvik taban kaslarının anormal yanıtı görülen kişilerde izlenir.

* **Dissinerjik dışkılama-pelvik taban disfonksiyonu:** Özellikle kadınlarda ve yaşlılarda görülen konstipasyon tipidir. Tek başına olabildiği gibi yavaş kolon transit zamanına bağlı konstipasyonla veya iritabl bağırsak sendromu ile birlikte olabilir. Bu hasta grubunda puborektal ve eksternal anal sfinkter kaslarında gevşeme ve kasılmada yetersizlikle ilgili olarak efektif olmayan dışkılama gerçekleşmektedir. Burada hastanın defekasyon girişimi sırasında, yani ıkırırken rektal basınç artar, ancak aynı zamanda anal sfinkter basıncı da artış gösterdiği için dışkı atılamaz (paradoksal anal kontraksiyon). Bazen anal sfinkter basıncı artmaz ama gevşemesinde bir kusur olabilir ve yetersiz gevşer, bu durumda yine dışkılama mümkün olmaz. Ayrıca anatomik anormallikler (rektal prolapsus veya rektosel) veya perineal hasarda da (çocukluk döneminde travma veya sakral sinir hasarı) anorektal ve pelvik taban ünitelerinin normal fonksiyonlarında bozukluklar oluşabilir. Bu grupta birçok hasta normal kolonik geçiş zamanına sahiptir (Bengi ve ark. 2014).

2) Anorektal Bölge Fonksiyonunun Normal Olmasına Rağmen Kalın Bağırsak Fonksiyonlarının Bozulması

Konstipasyonda bağırsak hareketleri yavaşlamakta ve dışkılama hareketinin sıklığı azalmaktadır. Yemeklerden sonra oluşması beklenen refleksler ve laksatiflere olan yanıtlar yetersizdir. Bağırsakta hareketi sağlayan, elektriksel uyarıları üreten pacemaker hücrelerinin ve enterik nöronların sayısı azalmış veya bu hücreler kaybolmuştur (Bengi ve ark. 2014; Turan 2012).

2.2.8.2. Konstipasyonun Epidemiyolojisi

Kronik konstipasyon prevalansı %12-19 (ortalama %15) olarak tanımlanmaktadır. (Bengi ve ark. 2014). Ülkemizde Kasap ve Bor (2006) tarafından 20 ilde ve ülke nüfusunun %52'sini kapsayan bir örnekleme gerçekleştirilen (n=3214) ilk geniş kapsamlı çalışmada ise fonksiyonel konstipasyon oranı %8,3 bulunmuştur. Çolakoğlu ve ark. (2001) 1200 katılımcı ile yaptıkları çalışmada, konstipasyon sıklığı %29 bulunmuştur. Çetinkaya ve ark. (2000) 3268 kişide yaptıkları konstipasyon çalışmasında görülme sıklığı %30,5, yaşlı popülasyonda konstipasyon prevalansı tam olarak belirlenememekle birlikte çalışmalardan elde edilen verilere göre %24-50 arasında seyretmektedir. Başka bir çalışmada hastaların %31,5'inin konstipasyon yaşadığı belirtilmiştir (Arı ve Yılmaz 2016). Ülkemizde Konstipasyonun kadınlarda ve yaşlılarda daha sık görüldüğü bildirilmektedir (Akpınar 2005; Bharucha ve ark. 2013)

Ortalama konstipasyon prevalansı erişkinlerde %16 (%0,7-%79 arasında değişen oranlarda), 60 ve 101 yaş arası erişkinlerde %33,5 olduğu belirtilmektedir (Bharucha ve ark. 2013).

Hastaların %52'si zorlu dışkılama, %44'ü sert dışkılama, %34'ü istemesine rağmen defakasyon yapamama, %32'si seyrek dışkılama olarak konstipasyonu tanımlamaktadır (Türkay ve ark. 2005).

Harari ve ark. (1997) 10875 bireyde yaptıkları çalışmada bireysel konstipasyon bildirimini değerlendirdiklerinde zorlu ve sert dışkılamanın daha ön planda olduğunu saptamışlardır. Başka bir çalışmada öncelikle zorlu dışkılama, ardından da sert veya kalın dışkılamanın en sık semptomlar olarak tanımlandığını vurgulamışlardır (Glia ve ark. 1997; Türkay ve ark. 2005). Özetle konstipasyon toplumda oldukça sık görülen, sıklığı kullanılan tanımlara göre farklılık göstermekle birlikte % 0,7-79 arasında değişen bir gastrointestinal problemdir (Uz ve ark. 2006; Bengi ve ark. 2014; Bharucha ve ark. 2013).

2.2.8.3. Konstipasyonun Risk Faktörleri

Cinsiyet

Konstipasyon kadınlarda erkeklere oranla 2-3 kat daha fazla görülmektedir. Kadınlarda daha sık görülmesinin nedeni net olmamakla birlikte steroid hormonlarının seviyesindeki azalma ve kolon düz kas hücrelerindeki progesteron reseptörlerindeki artışın kronik konstipasyona yol açtığı düşünülmektedir (Harari ve ark. 1997; Talley ve ark. 1993; Kamm 1991; Xiao 2005; Bharucha ve ark. 2013; Schmidt ve Santos 2014).

Yaş

Kronik konstipasyon yaşlılarda daha sık görülmektedir. Laksatif ihtiyacı yaş arttıkça artmaktadır (Bailes ve Reeve 2013; Tack ve ark. 2011; Bharucha ve ark. 2013; Schmidt ve Santos 2014).

Etnik Köken

Konstipasyona siyahi ırklarda beyaz ırka göre daha sık görülmektedir. (Hsieh 2005; Bharucha ve ark. 2013).

Sosyoekonomik Düzey ve Gelir Seviyesi: Araştırmalar düşük gelir düzeyindeki bireylerde konstipasyonun daha sık olduğunu göstermiştir. Konstipasyon prevalansı eğitim düzeyi düşük olanlarda daha fazladır (Mugie ve ark. 2011; Howell ve ark. 2006; Schmidt ve Santos 2014).

Tablo 2-1: Kronik Konstipasyon Nedenleri

Nörolojik Hastalıklar	Nörolojik Olmayan Hastalıklar
	Hipotiroidizm
	Hiperparatiroidizm
	Hipokalemi
Periferik	Hiperkalsemi
Diabetes Mellitus	Hipermagnezemi
Otonomik nöropati	Hamilelik
Hirschsprung hastalığı	Hiperglisemi
Chagas hastalığı	Panhipopituitarizm
İntestinal psödoobstrüksiyon	Sistemik sklerozis
	Myotonik distrofi
	Kronik böbrek yetmezliği
	Paraneoplastik sendrom
Santral	İdiyopatik konstipasyon
Multipl sklerozis	Normal kolonik geçişli
Demans	Yavaş kolonik geçişli
“Cauda Equina” sendromu	Dissinerjik dışkılama
Spinal kord yaralanması	
Parkinson hastalığı	
İrritabl Bağırsak Sendromu	Psikolojik yandaş hastalıklar
İlaçlar	Depresyon-stres
	Anoreksiya nevroza
	Kişilik Bozuklukları

Bengi, G., Yalçın, M., Akpınar, H. (2014). Kronik Konstipasyona Güncel Yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji*, 18(1), 72-88.

Beslenme ve Fiziksel Aktivite: Lifli gıda alımı konstipasyonlu hastalarda bağırsak hareketini belirgin şekilde artırmaktadır. Konstipasyon riskini artıran faktörlerden biri günlük sıvı tüketiminin az olmasıdır. Yapılan iki çalışmada dehidratasyon ve yavaşlamış kolon geçiş zamanı arasında ilişki olduğunu saptamıştır (Yang ve ark. 2012; Leung 2007). Hareketsiz yaşam stili de konstipasyonla ilişkilidir. Yapılan bir çalışmada, 12 hafta süren fiziksel aktivite programı sonucu kolonik geçiş süresinin kısaldığı gözlenmiştir (De Schryver ve ark. 2005; Schmidt ve Santos 2014; Huang ve ark. 2017).

İlaçlar

Belirli ilaçlar konstipasyon riskini arttırmaktadır. Kronik konstipasyonu olan 7251 hasta ile yapılan bir çalışmada opioidler, diüretikler, antihistaminikler, antikonvulsanlar, antispasmodikler, antidepresanlar ve alüminyum antiasidlerin konstipasyona neden olduğu belirtilmektedir (Talley ve ark. 2003; Bengi ve ark. 2014; Udoh ve ark. 2017).

Tablo 2-2: Konstipasyona Neden Olan İlaçlar

Analjezikler	Katyon içe rikli ajanlar
Asetaminofen-Nonsteroid antiinflatuvar ilaçlar	Demir preparatları Alüminyum (antasitler, sukralfat)
Antikolinergikler	Nöral aktif ajanlar
Antihistaminikler	Opiyatlar
Antispasmodikler	Antihipertansifler
Antidepresanlar	Gangliyon blokerleri
Antipsikotikler	Vinka alkaloidleri kalsiyum kanal blokerleri
Anabolik steroidler	Beta blokerler
	5-HT3 antagonistleri
	Diüretikler
	Aspirin

Bengi, G., Yalçın, M., Akpınar, H. (2014). Kronik Konstipasyona Güncel Yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji*, 18(1), 72-88.

2.3. Opioid İlaçlar

Opioidler ağrı tedavisinde uzun yıllardır en sık kullanılan ajanlardır. “Opiyat” kelimesi, opiyumdan elde edilen her bir farmakolojik ajanı ifade eder. “Opioid” kelimesi ise morfin benzeri özelliklere sahip tüm endojen ve eksojen, doğal veya sentetik maddeleri belirtir. Opium, *papaver somniferum* bitkisinin tohumlarından elde edilir. Opium Serteuner isimindeki Alman bir eczacı tarafından 1806 yılında bulunmuş ve 1817 yılında yine aynı kişi tarafından morfin olarak isimlendirilmiştir. Robiquet tarafından 1832 yılında anestezi özelliği olan kodein bulunmuştur. Claude Bernard 1869 yılında morfinin premedikasyonda kullanımını tanımlamıştır. Cerrahi tekniklerdeki gelişmeler daha kısa etkili, daha güçlü ve daha güvenilir olan yeni ilaç arayışlarına neden olmuştur. Bunun sonucunda 1974 ve 1976 yılları arasında sufentanil, alfentanil ve diğer fentanil türevleri gibi yeni opioidler üretilmiştir (Payaş 2013; Coda 2001; Khademi ve ark. 2016).

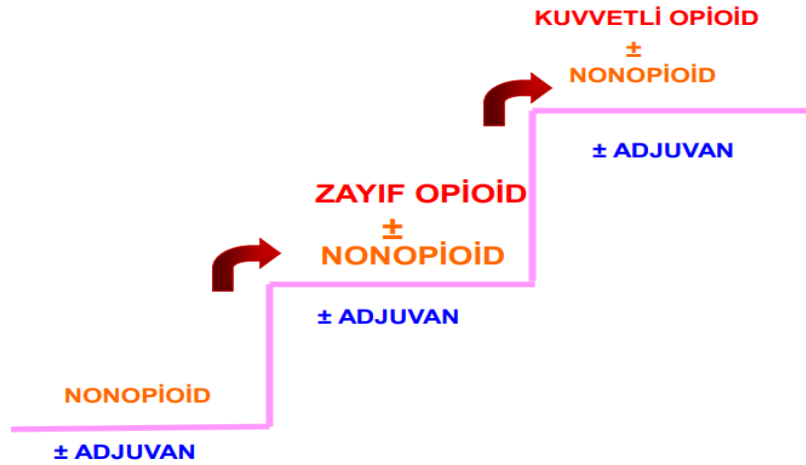
2.3.1. Opioidlerin Sınıflandırılması

Opioid analjezikler oldukça etkin analjeziklerdir, kolay titre edilirler, kabul edilebilir bir risk/fayda oranı sunarlar. Ağrının mekanizmasına bakılmaksızın şiddetli kanser ağrılarının tedavisinde kullanılır. Opioidler santral ve periferik sinir sisteminde kendilerine özgü reseptörlere [μ (mu), δ (delta), κ (kappa), σ (sigma), ϵ (epsilon), opioid

benzeri reseptör (ORL1)] bağlanarak etki gösterirler (Camilleri ve ark. 2014; Köknel Talu 2017).

Klinik kullanımda opioidler; kimyasal özelliklerine göre [doğal (örnek morfin, kodein), yapay (örnek metadon, meperidin), yarı yapay (örnek. buprenorfin)]; opioid reseptörleri üzerindeki etkilerine göre saf agonist (örnek: morfin, oksikodon, kodein, meperidin, fentanil), parsiyel agonist (örnek buprenorfin), agonist-antagonist (örnek: pentazosin, nalbufin, butorfanol, dezosin); etki güçlerine göre [zayıf (örnek: tramadol, kodein) ve güçlü opioidler (örnek morfin, fentanil)] olarak farklı şekillerde sınıflandırılır. Klinik uygulamada Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün analjezik kullanım ilkeleri ile desteklediği, etki güçlerine göre olan sınıflama kullanılmaktadır (Vargas-Schaffer ve Cogan 2014; Utlı 2015; Köknel Talu 2017).

Zayıf etkili opioidler, DSÖ'nün analjezik merdiven protokolünün 2. basamağında kullanılmaktadır. Kodein, dekstropoksifen ve tramadol zayıf opioidlerdir. Güçlü etkili opioidler, DSÖ'nün analjezik merdiven protokolünün 3. basamağında kullanılmaktadır. Morfin, fentanil, hidromorfon, oksikodon, meperidin bu gruptandır. Opioidler önemli farmakolojik farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıklar klinik öneme sahiptir ve belirli durumlarda ve belirli hastalarda avantaj sağlamaktadır (Şekil 2-1) (Vargas-Schaffer ve Cogan 2014; Köknel Talu 2017).



Şekil 2-1: Dünya Sağlık Örgütü Analjezik Merdiven Protokolü

Vargas-Schaffer, G. ve Cogan, J. (2014). Patient therapeutic education: Placing the patient at the centre of the WHO analgesic ladder. *Can Fam Physician*, **60(3)**, 235-241.

Pratik uygulamada yan etkilerin görülmesi yararlı doz konusunda sınırı belirler. Her hasta için ilacın etkinliği doz ayarlaması sırasında ortaya çıkan analjezi ve yan etkiler arasındaki denge tarafından belirlenir. Ağrının yönetiminde kontrol altına alınmasında bir opioidin diğerine üstünlüğünü gösteren bir kanıt yoktur (Utlı 2015; Köknel Talu 2017).

2.3.2. Etki Güçlerine Göre Opioid İlaçlar

2.3.2.1. Zayıf Opioidler

Orta şiddetli ağrılarda tramadol veya kodein gibi zayıf opioidler sıklıkla tercih edilmektedir.

Kodein

Tek başına veya daha sıklıkla asetaminofen ile kombine olarak kullanılır. Alınan kodeinin %90'ı karaciğerden metabolize olarak idrarla atılır. Böbrek yetmezliği olanlarda kullanımda dikkatli olunmalıdır. Etkili bir antitüsiftir; etkin analjezi sağlamanın yanı sıra kronik kullanımda dahi önemli bir tolerans ve bağımlılığa neden olmamaktadır. Ülkemizde kodein hazır preparat olarak bulunmamaktadır. Kodeini hastanın ağrı şiddeti göz önünde bulundurularak değişik dozlarda düzenlemek imkân vardır ve basamak tedavisinde çok yararlı olmaktadır (Sarıhan ve ark. 2012; Utlı 2015). Antitüsif etki için 10-15 mg/gün, analjezi için 4-6 saat ara ile 20-40 mg oral yolla kullanılabilir (Uzunoğlu ve Çiçin 2011). Kodeinin tavan dozu 90-100 mg'dır (Utlı 2015).

Tramadol

Santral etkili opioid agonisti, monoaminerjik aktiviteye sahip sentetik analjeziktir. μ (mü)-reseptörlerine bağlanır. Akut ve kronik, orta şiddetliden şiddetli ağrılara kadar geniş bir etki yelpazesine sahiptir. 50 mg'lık kapsüller, 2 ml'lik ampuller (100 mg) ve damla formu ise 20 damla (50 mg'a eşdeğer olacak biçimde) şeklinde hazırlanmıştır. Erişkinde 50-100 mg ile tedaviye başlanır (Sarıhan ve ark. 2012).

2.3.2.2. Güçlü/Kuvvetli Opioidler

Kuvvetli opioidler çeşitli nedenlerle (kullanımı ile ilgili yeterli bilgi sahibi olunmaması, doktor ile hasta arasındaki iletişimin yeterli olmaması, bağımlılık korkusu, ilaçların zor temin edilmesi, yan etkilerin abartılması gibi) uygun dozlarda kullanılamamaktadır. Optimal kanser ağrısı tedavisinin yapılmasındaki temel engeller sağlık sisteminin tüm düzeylerinden kaynaklanabilmektedir. Hasta ile ilgili engeller,

sağlık hizmeti veren sağlık personeli ile ilgili ve sistemin kendisinden kaynaklanan engeller söz konusudur. Bu nedenlere bağlı olarak tedavide başarısızlık oranları değişiklik göstermektedir. Hastalara bağlı engellerin başında; hastaların analjeziklerin etki ve yan etkileri konusundaki endişeleri, sağlık bakım sunucuları ile ağrıları ve ağrı konusundaki çekinceleri hakkında iletişim kuramamaları gelmektedir (Sarıhan ve ark. 2012).

Fentanil

Fentanil, μ (mü)-reseptörlerine afinitesi yüksek olan, seçici ve sentetik bir opioid agonistidir (Sarısoy ve ark. 2013; Utlü 2015). Oral, intravenöz, epidural, transdermal, intranazal, transmukozal, inhalasyon yolu başlıca kullanım yollarıdır (Paice ve Ferrell 2011; Utlü 2015). Yağda çözünürlüğünün yüksek olması nedeniyle deri ve mukoz membranlardan kolayca sistemik dolaşıma geçer. Bu özelliğiyle ağrı kesici gücü, morfininkinden 100 kat fazladır. Kısa süreli hasta kontrollü analjezide zirve analjezik etkisine kısa sürede ulaşır ve küçük bolus dozlarından sonra etkisi hızlı sonlanır. Fentanil, histamin salınımına neden olmaz. Miyokard kontraktilesinde ya çok az, ya da hiç değişiklik oluşturmaz. Kardiyak stabilite sağlar (Christo ve Mazloomdoost 2008; Utlü 2015).

Transdermal fentanil preparatları 10, 20, 30, 40 cm²'lik bantlar halinde ve 25, 50, 75, 100 mcg/saat hızda salınımlıdır. Analjezi için gerekli ortalama minimum etkili konsantrasyon; 25'lik bantın uygulanmasından yaklaşık 25 saat, 50'lik bantın uygulanmasından 15-30 saat sonradır (Ergül ve ark. 2009). Yetmiş iki saat süresince etkilidir. Etkisi, ilk gün kanda maksimum düzeydedir, ikinci ve üçüncü gün ise azalarak devam eder (Sarısoy ve ark. 2013). Bir sonraki doz her 72 saatte bir uygulanmasına rağmen bazı kişilerde 3. günde etkinin azaldığı gösterilmiş ve daha kısa zaman aralıkları ile 48 saatte bir yeni doz uygulanması önerilmiştir. Doz artışı 24-48 saatte bir yapılır (Christo ve Mazloomdoost 2008; Utlü 2015).

Transdermal fentanilin analjezik etkisi en az oral opioidler kadardır (Sarısoy ve ark. 2013). Opioid ihtiyacı sabit olan hastalar için alternatif olarak tercih edilebilir. Genellikle yutma güçlüğü olan, morfine toleransı kötü olan ve uyum zorluğu yaşayan hastalar için tedavi seçeneğidir. Oral opioidlere göre yan etkilerinin daha az olması, hasta memnuniyeti, hayat kalitesini arttırması açısından avantajlıdır (Ergül ve ark. 2009; Utlü 2015).

Yan etkiler tipik opioid yan etkileridir. Kullanımı kolay olan fentanil, daha az sersemlik hali ve daha az konstipasyon yapar. En sık bulantı kusma, kaşıntı görülür. Transdermal fentanil sabit hızda uygulanabilir şekilde geliştirilmiştir. Ancak hastanın yaşı, cildinin durumu, flasterin yapıştırıldığı bölgedeki kas ve yağ kütlesi ve vücut sıcaklığı gibi durumlarla değişebilir. Etki başlama süresinin uzun olması, uygulama süresince ilacın gönderilişinin ayarlanabilir olmaması ve uygulandıktan sonra fentanilin serum konsantrasyonunun değiştirilememesi nedeniyle akut ağrıda kullanımı uygun değildir (Ergül ve ark. 2009; Sarıhan ve ark. 2012; Utlı 2015).

Flasterler, radyasyon almamış, tahriş olmamış deriye ve tüysüz bir bölgeye uygulanmalıdır. Gövde ve kolların üst bölgeleri tercih edilmeli ve uygulama yerleri rotasyona tabi tutulmalıdır. Genellikle skapula üzerindeki deri bölgesine uygulanır (Sarısoy ve ark. 2013). Böbrek yetmezliğinde kullanılabilir, ancak kümülatif etkileri açısından kontrol edilmesi gerekmektedir (Christo ve Mazloomdoost 2008; Utlı 2015).

Morfin

Güçlü doğal mü (μ) reseptör agonisti olan morfin kanser ağrısı yönetiminde altın standart olarak görülmektedir (Arttıran İğde ve ark. 2011; Borasio 2011). Analjezik etkinlik açısından diğer opioidlerin morfinden üstün olduğunu gösteren veya morfinin etkinliğinin daha iyi olduğunu gösteren yüksek kalitede karşılaştırmalı çalışmalardan elde edilen bir kanıt yoktur. Morfin; geniş tedavi aralığı, maliyet etkinliğinin iyi olması, doz titrasyonu ve uygulama kolaylığı, çeşitli uygulama yolu (örn: oral, rektal, intravenöz, intranazal, epidural, subkutanöz, intratekal, sürekli salınım), elde edilmesinin kolay olması gibi nedenlerle kanser ağrısının tedavisinde ilk tercih edilen opioidlerdendir (Christo ve Mazloomdoost 2008; Utlı 2015).

Morfinin kanser ağrısında standart dozu yoktur. Hastanın yaşına, beslenme durumuna, hastalığın mevcut durumuna, ağrının şiddetine, uygulama süresine bağlı doz değişkenlik gösterebilmektedir (Arttıran İğde ve ark. 2011; Utlı 2015). Tolere edilebilen yan etkiler ile ağrıyı kontrol edebilen etkin doz ayarlanarak hastaya göre titre edilir (Sarıhan ve ark. 2012; Utlı 2015).

Morfin uygun doz ayarlaması yapılarak, gereken doz ve sürede kullanılabilir. 5 mg oral yolla kullanılan çabuk serbestleşen form 4 saatte bir verilerek tedaviye başlanabilir. Yaşlı ve/veya renal fonksiyonları bozuk hastalarda daha düşük dozlar gerekebilir. Ağrı geçmez ise bir sonraki doz %30-50 oranında artırılarak verilebilir. Ağrı şiddetinin azalması veya artırılan ilaç dozunun fazla olduğunu gösteren yan etkilerle (ağrının

olmamasına karşılık, uyku mahmurluğu, dalgınlık, bitkinlik, solunum sayısında azalma, vs) karşılaşıldığında ilaç dozu, son artırılan dozun %50'si oranında azaltılabilir. Hastanın ağrısı uygun şekilde kontrol altına alındıktan ve 48 saatlik ağrısız bir dönem sağlayan sabit doz belirlendikten sonra, morfinin yavaş serbestleşen formlarının kullanımına geçilebilir. Bu formlar 12 saat ara ile oral olarak günde iki kez alınabilir. Eğer hasta oral yoldan ilaç alamıyorsa alternatif olarak intravenöz, subkutan, transdermal ve rektal yollar kullanılabilir. Subkutan morfin enjeksiyonu 4 saat ara ile aralıklı olarak verilebileceği gibi sürekli infüzyon yöntemiyle de uygulanabilir (Arttırın İğde ve ark. 2011; Sarıhan ve ark. 2012; Utlu 2015).

Yapılan çalışmalarda yüksek dozların yan etki ve yaşam süresi üzerine etkilerinin düşük dozlardan pek farklı olmadığı gösterilmiştir (Bercovitch ve Adunsky 2004; Utlu 2015).

Metadon: Potent bir opioid analjeziktir. Etkinliği ve yan etkileri yönünden morfine benzeyen bir ajandır. Uzun yarılanma ömrü nedeniyle birikme riski vardır. Morfinden metadona geçilecekse bu riskten dolayı doz % 75-90 oranında azaltılmalıdır (Sarıhan ve ark. 2012).

Oksikodon: Diğer bir alternatif opioid olan oksikodonun yan etkileri ve analjezik etkileri morfine benzerdir. Morfinin etkili bir alternatifidir. Bazı kanser hastalarında oksikodon morfine göre daha iyi tolere edilmekte ve daha iyi bir analjezik etki oluşturmaktadır (Sarıhan ve ark. 2012).

Hidromorfon: Morfin ile benzer özelliktedir. Oral tablet, likit, supozituar ve parenteral formülleri vardır. Uzun etkili formülasyonları (Jurnista) ülkemizde de kullanılmaktadır. Böbrek yetmezliğinde, böbrekten atılan aktif metabolitleri morfine oranla daha düşük konsantrasyonda bulunduğu için tercih edilebilir. 8, 16, 32 ve 64 mg'lık yavaş salımlı tabletleri mevcut olup, morfinden 5-10 kez daha etkindir. (Örnek Çelebi 2017).

Tablo 2-3: Ülkemizde Bulunana Opioid Analjezikler

İlaç	10 mg İM morfine eşanaljezik doz (mg)		Yarılanma Süresi (saat)	Etki Süresi (saat)
	İM	PO		
A. Zayıf Opioidler				
Kodein	200		2-4	4-6
Tramadol	50	100	2-4	6-2
B. Güçlü Opioidler				
Morfin	10	30	2-3	3-4
Sürekli salımlı morfin		30	2-3	12-24
Hidromorfon	1.5	7.5	2-3	3-6
Oksikodon		20	2-3	3-6
Fentanil	50-100 µg		7-12	1-2
Fentanil TTS	100µg/s fentanilTTS = 2-4 mg/s i.V.			48-72

Eyigör, C. (2015). Opioidlerin Kullanım İlkeleri, Yan Etki Yönetimi Ve Yeni Opioidler. *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Algoloji Bilim Dalı, Ağrı Bülteni. Türk Algoloji Derneği Yayınları*, 1, 1-6.

Epidemiyolojik çalışmalarda son 20 yılda kronik ağrılarda opioid ilaç tedavisinin oranının katlanarak arttığı belirtilmektedir. Şu anda, Birleşmiş Milletlerde yetişkinlerin yaklaşık %4'ü, kronik kanser dışı ağrı için opioid kullanmaktadır. Opioidler kanser dışındaki sırt ağrısı, fibromiyalji, romatoid artrit, nevralji, eklem ağrılarında, spinal osteoartrit, spinal cerrahinin neden olduğu akut ve kronik ağrılarda kullanılmaktadır. Opioidler ayrıca kronik kanser ağrısı tedavisinde palyatif bakımın vazgeçilmez bileşenidir (LoCasele ve ark. 2016; Camilleri ve ark. 2014). Avrupa genelinde ve Amerikada son zamanlarda opioid ilaç reçete sayısının arttığı, ilaçların aşırı doz ve kötüye kullanımı nedeniyle Amerikada ölüm hızının arttığı belirtilmektedir (Olufade ve ark. 2017). Ancak National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) tarafından opioidlerin bağımlılık ve yan etkileri gibi endişelerden dolayı şiddetli ağrılarda az reçete edildiği de bildirmektedir (Eyigör 2015).

2.3.3. Opioidlerin Yan Etkileri

Opioid tedavisinde yan etkilerin önceden öngörülmesi, değerlendirilmesi, önlenmesi ve tedavi edilmesi yaşam kalitesini arttırmak için analjezinin sağlanması kadar önemlidir. Opioid kullanan hastalarda, tedavinin faydaları opioid yan etkilerine oranla çok daha fazla olmalıdır. Yan etkilerin oluşmasında opioid reseptörlerinin farmakodinamikleri ve oluşan toksik metabolitler sorumludur. Yan etkiler opioid tedavinin başlangıcında birçok hasta tarafından sıklıkla rapor edilmektedir ve bu yan etkiler doz titrasyon oranlarını ve doz limitlerini sınırlamaktadır (Eyigör 2015; Davies 2011; Zeppetella 2011). Opioid alan hastaların yaklaşık %80'inde en az bir yan etki görülmektedir (Panchal 2007; Khademi ve ark. 2016).

Opioid tedavisini sınırlayan yan etkilerin başında konstipasyon, bulantı ve bilinç bozukluğu veya somnolans gelmektedir (Cook ve ark. 2008). İnternet tabanlı 322 hasta ile yapılan bir çalışmada hastaların %33'ünün sindirim sistemi ile ilgili yaşadıkları sorunlardan dolayı tedavi dozunu azalttığı ya da tedaviyi bıraktığı ve bu hastaların %92'sinin tedaviyi sınırlandıkları için şiddetli ağrı yaşadıkları belirlenmiştir (Bell ve ark. 2009). Hastalarda yan etkilerin ortaya çıkmasında belirgin bireysel değişkenlikler mevcuttur. Yüksek dozlarda veya hızlı titrasyon uygulanan hastalarda yan etkilerin insidansı ve ciddiyeti artmaktadır. Eğer yan etkiler ciddi değilse 3 ila 7 gün süreyle hastanın yan etkilere tolerans geliştirmesine izin verilmelidir. Ancak doz yanıt ilişkisi

gastrointestinal yan etkilerde daha düşük düzeydedir. Bulantı ve kusma tedavi başlangıcında yaygın oluşur ve tedavi süresince ön görülemez şekilde bazı hastalarda artarak devam ederken bazı hastalarda azalarak yok olur. Konstipasyon ise tüm hastalarda az ya da çok oluşur ve dozdan bağımsızdır (Eyigör 2015; Khademi ve ark. 2016).

Santral Sinir Sistemi: Opioidler santral sinir sistemi üzerindeki reseptörlere bağlanarak analjezi, öfori, sedasyon solunum depresyonu, öksürük refleksinin baskılanması, miyozis, musküler rijidite, kaşıntı, bulantı-kusma başlatabilirler. Ağrısı olmayan kişiye uygulandığında bulantı, kusma, apati, disfori ortaya çıkabilecekken, ağrılı hastaya uygulandığında farklı yanıtlar ortaya çıkabilir. Opioid analjezikler ağrının algılanmasını ve ona karşı yanıtı değiştirebilirler. Hastalar genelde ağrının olduğunu, fakat rahatsızlık yaratmadığını söylerler. Opioidler santral sinir sisteminde ağrılı uyarın iletiminden sorumlu P maddesi gibi maddelerin salınımını inhibe ederek uyarının iletimini bloke ederler. Ağrılı hastada öfori, ağrısı olmayan hastada ise disfori gibi huzursuzluk ve hoş olmayan duygulara neden olabilirler. Aşırı öfori ve halüsinasyonlara neden olabilir. Sedasyon sık görülmesine karşın amnezi oluşturmazlar. Opioidler ile solunum depresyonu beyindeki solunum merkezinin doza bağlı inhibisyonu ile oluşur. Solunum merkezinin karbondioksite karşı duyarlılığını azaltarak solunum sayısını azaltır. Solunum depresyonu öncesinde sedasyon ve somnolans gelişimi uyarıcıdır. Sedasyona çabuk tolerans geliştiği için birkaç gün içinde kaybolur. Solunum depresyonu en korkulan yan etkidir. Uzun süre opioid kullanılan hastalarda, opioidler ağrıya uygun olarak titre edildiği sürece böyle bir yan etki görülmez. Solunum depresyonu yapan doz, analjezi dozunun çok üzerindedir. Tüm opioidler pupillerde konstrüksiyon ile miyozise neden olur. Medulladaki kemoreseptörtriger zonu uyarır, vestibüler duyarlılığı ve gastrik anal tonusu artırarak bulantı ve kusmaya neden olur. İntraspinal uygulamada genelde ağız ve yüz çevresinde kaşıntı sık görülür (Aslan 2016; Cabioğlu 2017; Köknel Talu 2017).

Kardiyovasküler Sistem: Terapötik dozlarda opioidlerin miyokardial depresyon etkileri belirgin değildir. Fakat periferik vazodilatasyon ve baroreseptör reflekslerin azalmasına neden olarak ortostatik hipotansiyona yol açabilirler. Periferik vazodilatasyondan histamin salınımını artırıcı etkileri sorumludur. Morfin, meperidin ve kodein histamin salınımına neden olurken, fentanil ve metadonun bu etkileri yoktur. Koroner arter hastalarında morfin miyokard oksijen tüketimini ve kalbin iş yükünü azaltır, buna karşın

meperidin kalp atım hızında artışa ve miyokard kasılmasında depresyona neden olduğu için bu hasta grubunda sakıncalıdır (Schultz ve Gross 2001; Cabioğlu 2017).

Gastrointestinal Sistem: Gastrointestinal motiliteyi azaltarak konstipasyona neden olurlar. Midede asit ve motiliteyi azaltır, böylece mide boşalması gecikir. Safra kanallarının düz kaslarında kasılma ile safra koliğine neden olurlar. Bu etki en az meperidin, en fazla fentanil de görülür. Opioid kullanımına bağlı en sık izlenen yan etkiler bulantı-kusma ve konstipasyondur.

Genitoüriner Sistem: Parasempatik blokaj ile mesane detrüör kasında gevşeme ve idrar retansiyonu oluşturabilirler; santral ve periferik etkiler ile uterus tonusunu azaltarak doğumun başlama süresini uzatabilirler.

İmmün Sistem: Opioidler lökosit kemotaksisi ve lenfosit aktivitesini azaltırlar.

Deri: Deride terleme, kaşıntı ile birlikte yanma ve kızarıklık opioidlerin santral etkileri ve histamin salınımı sonucu gelişebilir (Aslan 2006; Panchal ve ark. 2007; Argoff 2010; Khademi ve ark. 2016; Cabioğlu 2017).

Tablo 2-4: Opioid Reseptör Altıplarının Farmokolojik Etkileri

	Reseptör Tipi		
	mü (μ)	delta (δ)	kappa (κ)
Analjezi Etkisi			
Supraspinal	+++	-	-
Spinal	++	++	+
Periferik	++	-	++
Solunum Depresyonu	+++	++	-
Miyozis	++	-	+
Gastrointestinal Motilite Azalması	++	++	+
Öfori	+++	-	-
Disfori	-	-	+++
Sedasyon	++	-	++
Fiziksel Bağımlılık	+++	-	+
Düz kas spazmı	++	-	-

Tablo 2-5: Opioidlerin Etkilerine Karşı Gelişen Toleransın Dereceleri

İleri Derecede Tolerans Gelişen Etkiler	Hafif Derecede Tolerans Gelişen Etkiler	Çok Az Tolerans Gelişen Veya Hiç Tolerans Gelişmeyen Etkiler
Analjezi		
Öfori, disfori		
Mental bulanıklık		Miyozis
Sedasyon	Bradikardi	Konstipasyon
Solunum depresyonu		Konvulsiyonlar
Antidiürez		
Bulantı kusma		
Öksürük kesme		

Sözer, Ö. Opioid Analjezikler. Erişim: 14.12.2017, https://ais.ku.edu.tr/course/16520/17_Opioid_ilaclar.pdf

2.4. Opioid İlaç Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyon

Opioid kullanımına bağlı gelişen konstipasyon prevalansı en fazla olan yan etkidir ve hastalarda çok az tolerans gelişir ya da gelişmez. Opioid kullanan hastaların yaşam kalitelerini büyük oranda olumsuz etkilemektedir. Opioidlerin diğer yaygın gastrointestinal etkileri bulantı, kusma, karın ağrısı, şişkinlik ve abdominal kramplardır. Bulantı kusma ve gastroözefaringeal reflü konstipasyonla birlikte görülebilmektedir. Hastalar genellikle opioid ilaç alımına bağlı konstipasyonu ilaç alımına başladıktan sonra bağırsak alışkanlıklarındaki değişimi farketmektedir. Hastalar konstipasyonu tanımlarken genellikle, dışkılama sayısında azalma, karında distansiyonun oluşması veya distansiyonun artması, defekasyondan sonra tam boşalamama hissinin olması ve dışkı kıvamının sert olmasından söz etmektedir (Webster ve ark. 2014; Boland JW ve Boland EG 2017). Konstipasyon geliştiğinde hastaların opioid tedavisinden memnuniyetleri azalmaktadır. Birçok hasta geliştiğinde opioid tedavisini bırakma eğilimi göstermektedir. Opioid tedavisi ile gelişen konstipasyon, fonksiyonel konstipasyondan farklı değildir. Literatürde görülebilen en yaygın semptomları, haftada üçten daha az dışkılama, ıkınma, sert kıvamda dışkılama ve tam boşalamama hissi olarak tanımlanmaktadır (Cherny ve ark. 1995; Camilleri ve ark. 2014; Kumar ve ark. 2014; Coyne ve ark. 2015; Nelson ve Camilleri 2016).

Patofizyolojisi;

Sindirim kanalı bağırsağın enine ve boyuna düz kas tabakaları arasında yer alan *myenterik pleksus* ve submukozada bulunan *submukozal pleksusdan* oluşan enterik sinir sistemi tarafından innerve edilir. Enterik nöronlar ayrıca opioid peptidlerini ve vericilerini sentezler. Mukozanın hem nöronlarına hem de endokrin hücrelerine lokalize olan Metenkefalin, leu-enkefalin, b-endorfin ve dinorfin, gastrointestinal sisteminde bulunan endojen opioidlerin örnekleridir. Hayvanlarda ve insanlarda yapılan çalışmalar, endojen opioidlerin enterik sinir aktivitesini inhibe ettiğini (hem itici peristaltik hareketi hem de salgı aktivitelerini inhibe ettiğini) ileri sürmektedir. Bu nedenle, sindirim kanalındaki endojen opioidler, normalde kontraktıl süreci koordine etmek ve bağırsak motilitesini gerekli olduğu zaman (örneğin, inflamasyon, stres ve travma sırasında) bastırmak üzere işlev görmektedir (Panchal ve ark. 2007; Yılmaz 2007). İmmünotokimya ve mRNA niceleme teknikleri, endojen ve eksojen opioidlerin bağırsak fonksiyonları üzerindeki etkilerine aracılık eden reseptörleri tanımlamıştır. Enterik sinir sisteminde üç büyük ve farklı sınıf opioid reseptörü bulunur; bunlar delta, kappa ve mü reseptörleridir. Bu üç reseptör sınıfından enterik mü-opioid reseptörü, Sindirim kanalı üzerindeki opioid agonist etkilerinin başlıca aracıcısıdır. Opioid agonistleri bu reseptörlere bağlandığında, eksitatör ve inhibitör nörotransmitterlerin salınması engellenir. Bu, bağırsak motilitesi için gerekli koordineli ritmik kasılmaları kesintiye uğratar ve mukozal sekresyonları azaltır. Egzotik opioidlerin verilmesi peristaltikleri azaltarak opioid ilişkili bağırsak disfonksiyonlarına neden olabilmektedir. Bağırsakta sıvının azalması ve (bağırsak lümeninde uzun süre kaldıkça) bağırsaktan sıvının tekrar emiliminin artması, kuru, sert dışkıların oluşmasına neden olur (Panchal ve ark. 2007; Yılmaz 2007). Sonuç olarak, İleum ve kolonda peristaltizm azalır, feçesin kolon geçiş süresi uzar, intestinal sıvı absorpsiyonu artar ve kuru sert dışkı gelişir, intestinal sıvı volümü azalır, sfinkter tonusu artar, propulsif olmayan (itici olmayan) kontraksiyonlar artar. Tüm bu etkilerle birlikte hastalarda opioid kullanımına bağlı konstipasyon gelişir (Cherny ve ark. 1995).

2.4.1. Opioid Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyonun Görülme Sıklığı

Opioidler kanser ağrısı ve diğer ağrılarda sıklıkla kullanılmaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinde sağlık kayıtları ve çalışma sonuçlarına göre ağrı tedavisinde opioid kullanımına bağlı gelişen konstipasyon sıklığının %17 ila %67 arasında değiştiği

belirlenmektedir (LoCasale ve ark. 2016). Opioid ilaç kullanımına bağlı konstipasyon görülme oranı ileri evre kanser hastalarında yaklaşık %52 iken, terminal dönem kanser hastalarının % 87'dir (Boland JW ve Boland EG 2017). Yaşlı hastalarda ise bu oran %25-86 arasında değişmektedir. Kronik ağrısı olan hastalarda % 87'den fazlasında konstipasyon görüldüğü bildirilmektedir (Chokhavatia ve ark. 2016; Ducrotte' ve ark. 2017).

Orta-şiddetli ağrı tedavisinde opioid alan kanser dışı hastalarla yapılan randomize, kontrollü çalışmaları inceleyen sistematik derlemede 8 haftadır opioid tedavisi alan hastaların yaklaşık % 80'inde en az bir advers olay görüldüğü ve konstipasyon (%41) ve mide bulantısı (%32)'nin en yaygın opioid ilişkili yan etkiler olduğu belirtilmiştir (Kalso ve ark. 2004). Bununla birlikte, oral opioidlerle ilgili 34 randomize kontrollü çalışmanın incelendiği sistematik derlemede, hastalarda %15 oranında konstipasyon geliştiği bildirilmiştir (Panchal 2007).

Opioid kullanımına bağlı gelişen konstipasyonun görülme sıklığı opioid ilaçların kullanım süresine göre artış göstermektedir. Düşük dozlarda opioidlerde bile ortaya çıkabilir veya opioid tedavisinin başlangıcından sonra herhangi bir zamanda da görülebilir (Nelson ve Camilleri 2016). Hastalar günlük konstipasyon değerlendirme formlarında ıkınmak zorunda kaldıklarını (%83), bağırsak hareketlerinde yavaşlama (%75), gaz (%69) ve şişkinlik (%69) yaşadıklarını belirtmektedir (Coyne ve ark. 2014). Yapılan bir çalışmada opioid tedavisi alan hastaların %42'si dışkı kıvamlarının çok kuru ve sert olduğunu, yaklaşık %41'i dışkılama süresince ıkınmak zorunda kaldığını, hastaların %66'sı ise gaz ve şişkinlikten rahatsızlık duyduğunu bildirmektedir. Düzenli opioid kullananlarda %73 oranında, düzenli kullanmayanlarda %60 oranında konstipasyon görüldüğü belirtilmektedir (Ducrotte' ve ark. 2017).

Literatürde opioid kullanımına bağlı gelişen konstipasyonun görülme sıklığının %15 - %95 oranında değişmektedir (Allan ve ark. 2001; Kalso ve ark. 2004; Panchal ve ark. 2007; Boswell ve ark. 2010; Khademi ve ark. 2016; Drewes ve ark. 2016).

2.4.2. Opioid İlişkili Konstipasyonun Klinik Sonuçları

Opioid ilişkili bağırsak disfonksiyonları yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Opioid ilişkili konstipasyonun varlığı tartışmasız olmakla birlikte, geniş kapsamlı olumsuz etkisi sağlık uzmanları tarafından muhtemelen daha düşük tahmin edildiği veya önemsenmediği belirtilmektedir. Çünkü özellikle opioid ilişkili bağırsak

semptomlarının çoğu opioid tedavisi uygulandığı sürece devam etmektedir. Konstipasyonun fiziksel etkileri bazı hastalarda yaşamı tehdit edebilmektedir. Hemoroid, divertiküler hastalık ve fekal impaksiyon, primer hastalık yükünü daha da arttırmakta ve genellikle tedavi gerektirmektedir. Konstipasyon ağrı tedavisinde opioid ile ilişkili en yaygın ve en rahatsız edici yan etki olarak tanımlanmaktadır (Panchal ve ark. 2007). Hastalar konstipasyonu hafiflemek için kendi başlarına ilaç alabilmekte ve sağlık profesyonelleriyle yaşadığı konstipasyon problemini paylaşmak istemeyebilmektedir (McCarberg 2013).

Opioid tedavisi alan hastaların konstipasyon ve konstipasyona eşlik eden semptomlar nedeniyle günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu hastaların çoğu aynı zamanda konstipasyon şiddetini hafifletmek için tedavi dozlarını azaltmakta ya da atlamaktadır (LoCasale ve ark. 2016). İnternet tabanlı 322 hasta ile yapılan bir çalışmada hastaların %33'ünün sindirim sistemi ile ilgili yaşadıkları sorunlardan dolayı tedavi dozunu azalttığı ya da tedaviyi bıraktığını ve bu hastaların %92'sinin tedaviyi sınırlandıkları için şiddetli ağrı yaşadıkları belirtilmektedir (Bell ve ark. 2009). Bu durum da hasta ve sağlık çalışanları arasında tıbbın birçok alanında uyumsuzluğa neden olmakta, hasta bakımı ve hastalık yönetimini olumsuz yönde etkilemektedir (LoCasale ve ark. 2016; Søndergaard ve ark. 2017). Opioid tedavisine bağlı gelişen konstipasyon sağlık hizmetlerinin kullanımını ve maliyetlerini artırabilmektedir.

Opioid ilaç kullanımına bağlı gelişen konstipasyonun etkileri şu şekildedir;

- Toplam sağlık bakım maliyetlerini %25 oranında arttırmaktadır.
- Yıllık olarak da, konstipasyonu olan hastaların, olmayan hastalara göre sağlık hizmeti kullanımını ve maliyeti daha da arttırmaktadır.
- Konstipasyonu olan hastalarda (%28,9), konstipasyonu olmayan hastalara (%13,5) göre hastaneye yatma oranları daha yüksektir.
- Konstipasyonu olan hastaların konstipe olmayan hastalara göre hastane kalış süresi ortalama 1,4 gün daha uzundur.
- Konstipasyonu olan hastalarda acil servis ziyaretleri, ayaktan hasta muayenehaneleri ziyaretleri ve ayaktan diğer servislerin kullanımı daha yaygındır.
- Konstipasyonu olan hastaların konstipe olmayan hastalara göre ortalama sağlık hizmeti maliyeti daha yüksektir (kişi başı fark 4166 dolar).

- Hastaların %24'ü konstipasyon nedeniyle opioid tedavisine devam etmemektedir (Kalso ve ark. 2004; Olufade ve ark. 2017; Søndergaard ve ark. 2017).

2.4.3. Opioid Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyonu Tanılama

Opioid alan tüm hastalar konstipasyon riski açısından değerlendirilmesi gerektiği bildirilmektedir. Hastalar konstipasyonu hafiflemek için kendi başlarına ilaç alabildiği ve sağlık profesyonelleriyle yaşadığı konstipasyon problemini paylaşmak istemeyebildiği, bu nedenlerle de risk altındaki tüm hastaların bağırsak fonksiyonları hakkında özellikle sorgulanması gerektiği belirtilmektedir. Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı (National Comprehensive Cancer Network) rehberlerinde konstipasyonun rutin olarak değerlendirilmesi önerilmektedir; opioid kullanımına bağlı gelişen konstipasyon riski altındaki tüm hastalar bağırsak tıkanıklığı gibi mekanik konstipasyon nedenlerini elemek için abdominal ve anorektal muayenesinin birlikte yapılması gerektiği ve detaylı tıbbi öyküsünün alınması gerektiği bildirilmektedir. Tıbbi öyküde diyet (özellikle lif ve sıvı alımı), fiziksel aktivite alışkanlıkları ve düzeyi, çiğneme ve yutma yeteneği, dışkı ya da bağırsak alışkanlıklarındaki son değişiklikler, mevcut ilaçlar (bitkisel kürler vs. dahil) ve konstipasyona neden olabilecek tıbbi durumlar değerlendirilmesini içermektedir (McCarberg 2013).

Opioid Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyon Değerlendirilmesine Yönelik Hususlar

- Günlük aktivite düzeyi ve yeterli beslenme alışkanlığı, gıda, lif ve sıvı alımı
- Çiğneme ve yutma becerisi
- Tuvalet imkânlarını kullanma becerisi; yeterli mahremiyet koşullarının sağlanmış olup olmadığı
- Mevcut ilaç tedavisi
- Altta yatan tıbbi durumlar
 - Nörolojik bozukluklar
 - Diyabet gibi metabolik veya endokrin bozukluklar
 - Bağırsak tıkanıklığı
 - Dehidratasyon
- Konstipasyon süresi ve ilişkili semptomlar (kızma, gaz ve şişkinlik, hemoroit, tam boşalamama hissi)
- Fekal tıkaçla bağlı dışkı kaçırma ya da diyare








•Abdominal ve anorektal muayene (örn., obstrüksiyon, fissür veya hemoroitlerin değerlendirilmesi) (McCarberg 2013).

Opiod tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyonun tanılanmasında hem objektif hem de subjektif ölçütler kullanılmaktadır. Opiod tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyonun tanılama metotları disiplinlere göre farklılık göstermektedir. Bu açıdan multidisipliner çalışma grubu tarafından bir fikir birliği oluşturulmuştur. Opioid tedavisi almaya başladıktan sonra hastaların bağırsak alışkanlıklarında ve defekasyonda değişiklik olarak tanımlanması, bağırsak hareketlerinde azalma, dışkılama için ıkınma ihtiyacının artması, dışkılama sonrasında tam boşalamama hissinin olması, dışkı kıvamının sert olması gibi özelliklerden birinin bulunması opioid tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyon olarak tanımlanmaktadır (Camilleri ve ark. 2014; Nelson ve Camilleri 2016).

Yapılan çalışmalarda opioid ilaç tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyonu değerlendirmek için genellikle abdominal (ağrı, rahatsızlık, kramp, şişkinlik vb.), rektal (dışkılama sırasında ağrı, kanama, yanma vb.) ve dışkı (tam boşalamama hissi, dışkı kıvamı, dışkılama yeteneği, ıkınma vb.) değerlendirmesini içeren Konstipasyon Semptomlarını Hasta Değerlendirme Ölçeği, Dışkı Semptom Tarama ve Değerlendirme Formu (dışkı kıvamı, ıkınma, dışkılama sayısı, dışkılamada yetersizlik durumunu değerlendirmesini içerir), Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği (fiziksel rahatsızlık, psikososyal rahatsızlık, kaygı ve endişeler, memnuniyet durumunu içerir), Bağırsak Fonksiyon İndeksi (Dışkılama kolaylığı, tam boşalamama, hastaların konstipasyon düşüncesini içerir), Bağırsak Fonksiyonları günlüğü (bağırsak hareketleri, günlük semptom değerlendirmesi, kullanılan tedavilerin değerlendirilmesini içerir) ve Bristol Dışkı Kıvamı Skalası kullanılmaktadır (Argoff ve ark. 2015; Nilsson ve ark. 2016).

Yapılan bir sistematik incelemede ise opioid tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyonun tanılanmasında değerlendirme ve ölçüm araçları şu şekilde belirtilmektedir. Dışkılama sıklığı, dışkılama sıklığında değişim, dışkılama süresi, gastrointestinal veya kolonik geçiş süresi ve Bristol Dışkı Kıvamı Skalası ölçümleri olduğu belirtilmektedir. Bağırsak İşlev İndeksi (BFI), Konstipasyon Semptomlarını Hasta Değerlendirme Ölçeğidir. Ayrıca hasta tarafından bildirilen konstipasyon şikayeti ve Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği ile tanımlanmaktadır (Gaertner ve ark 2015; Nelson ve Camilleri 2016; Nilsson ve ark. 2016).

Opioid ilaç tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyon fonksiyonel konstipasyondan farklı değildir. Bu nedenle opioid ilaç tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyon tanınmasında ve tedavisinde konstipasyon tedavisine benzer yöntemler uygulanmaktadır (Coyne ve ark. 2014).

	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

Şekil 2-2: Bristol Dışkı Kıvamı Skalası

Bengi, G., Yalçın, M. ve Akpınar, H. (2014). Kronik Konstipasyona Güncel Yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji*, 18(1), 72-88.

2.4.4. Opioid Kullanımına Bağlı Gelişen Konstipasyonun Yönetimi

Opioid ilaç tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyon yaygın görülen bir semptom olmasına rağmen halen tanılama, klinik bakım ve tedavisi için bir standardının olmaması dikkat çekmektedir. Bakım ve tedavisindeki amaç, konstipasyon oluşumunu önlemek ve konstipasyon ortaya çıktığında da semptomları azaltarak bireyin konforunu sağlamaktır (Kalso ve ark. 2004; Kyle 2008; Søndergaard ve ark. 2017). Konstipasyonu önlemeye veya ortadan kaldırmaya yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik olmak üzere pek çok tedavi seçeneği bulunmaktadır (Arslan 2010; Turan 2012).

Koruyucu Tedavi

Konstipasyonu önleme opioid ilişkili konstipasyon yönetiminde anahtardır. Fiziksel aktivitenin artırılması, sıvı alımını artırma, çözünebilen lif alım miktarını artırma gibi yaşam tarzı değişiklikleri yer almaktadır. Ayrıca ek olarak dışkı yumuşatıcı veya uyarıcı laksatifler gibi dışkı profilaktiklerinin uygulanması da koruyucu tedavi uygulamaları arasında yer almaktadır (McCarberg 2013; Weber 2016; Brenner ve ark. 2017).

2.4.4.1. Farmakolojik Tedavi

Periferal μ -Opioid Reseptör Antagonistleri;

Periferal μ -opioid reseptör antagonistleri opioidlerin analjezi etkisini azalmadan ve opioidlerin semptomlarını indüklemeyen sindirim kanalı üzerindeki etkilerini azaltmak için kullanılan ilaçlardır. Periferik etkili 'mü' opioid reseptör antagonisti olan alvimopan, metilnaltrekson, naloxegol gibi ilaçlar, opioid ilişkili konstipasyon ya da paralitik ileus tedavisinde kullanılabilir. Bu ilaçlar kan beyin bariyerini geçemezler ve dolayısıyla opioidlerin analjezik etkilerini ortadan kaldırmazlar. Yapılan çalışmalarda bu ilaçların iyi tolere edilebildiği ve opioid ilişkili konstipasyonun tedavisinde etkili oldukları belirtilmektedir. (Ford ve ark. 2013; Bengi ve ark. 2014; Webster ve ark. 2014; Brenner ve ark. 2017; Bantel ve ark. 2018).

Laksatifler

Defekasyon isteğini uyarak bağırsak peristaltizmini arttıran, bağırsak içeriğini yumuşatarak defekasyonu kolaylaştıran lokal ilaçlardır. Laksatifler, konstipasyonun tedavisinde en sık ve yaygın olarak kullanılan farmakolojik ajanlardır. Günümüzde hacim oluşturan laksatifler, stimulan laksatifler ve osmotik laksatifler, en sık kullanılan laksatif türlerindedir (Savaş 2004; Yurdakul 2007; Kyle 2008; Satish 2009; Kaya 2011; Kyle 2011; Marples 2011; Turan 2012, Weber 2016). Opioid tedavisine bağlı gelişen konstipasyon yönetiminde laksatif kullanımının yetersiz yanıt verdiği yönünde sonuçlar da bulunmaktadır (LoCasale ve ark. 2016).

Hacim Oluşturan Laksatifler: Laksatifler içinde en az zararlı olan türüdür ve diyetteki lif miktarını arttırdığı için günlük yaşamda diyetle birlikte kullanılması önerilmektedir (Kyle 2008; Kyle 2011; Turan 2012). Laksatif etkisi 3-5 gün içinde görülmektedir. Ancak hacim oluşturan laksatif kullanımında; abdominal ağrı ve şişkinlik, distansiyon görülebilmektedir. Bundan dolayı tedaviye küçük dozlarda başlanarak daha sonra doz arttırımı uygun olmaktadır (Yurdakul 2007; Korkmaz ve ark. 2011; Turan 2012). Hacim oluşturan laksatiflerle birlikte yeterli düzeyde sıvı alımı, bağırsak tıkanıklığını önlemek açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle sıvı alımında kısıtlaması olan veya yeterli düzeyde sıvı alamayacak olan bireyler ve immobil hastalar için hacim oluşturan laksatifler uygun değildir. (Kyle 2008; Omar 2008; Kyle 2011; Turan 2012). Hacim oluşturan laksatifler, uzun süreli kullanımda en güvenilir olan laksatif türüdür, ancak etkileri tam olarak bir hafta sonra görülmekte ve obstrüksiyon bulguları varlığında,

konstipasyon ve dissinerjik defekasyon bozukluklarında tercih edilmemektedir (Savaş 2004; Yurdakul 2007; Kaya 2011; Turan 2012).

Stimulan Laksatifler: Stimulan laksatifler, etkilerinin çabuk başlaması nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadır (Kyle 2011; Turan 2012). En sık kullanılan stimulan laksatifler, antrakinin ve difenilmetandır. İntestinal duvarda direkt mukozaya etki ederek epitel hasarı, kas ve sinir uyarısı ile hem antiabsorbif-sekretuar hem de prokinetik etki göstermektedir. Bununla birlikte bağırsak peristaltizmini ve mukus salgısını arttırmaktadır. Etkileri saatler içinde başlamakta ve maksimum 12-24 saatte etki etmektedir. Kramp tarzında karın ağrısı, diyare, abdominal ağrı, midede rahatsızlık, başdönmesi görülmektedir. Akut ve kısa süreli kullanımda oldukça faydalıdır, ancak uzun süreli ve yüksek dozda kullanımda, bağırsak dilatasyonu ve konstipasyonla seyreden nörojenik obstrüksiyona yol açabilmektedir. Aşırı laksatif etki ile elektrolit bozuklukları, hipokalemi, hiponatremiye, protein kaybettiren enteropatiye neden olabilmektedir. Ayrıca laksatif bağımlılığına neden olmaktadır. Bu nedenle sürekli kullanılmamalıdır. Bu tür laksatifler haftada veya iki haftada bir şekilde konstipasyonda düzenli aralıklarla kullanımı önerilmektedir (Savaş 2004; Yurdakul 2007; Kyle 2008; Omar 2008; Kaya 2011; Kyle 2011; Turan 2012; Chokhavatia ve ark. 2016).

Osmotik Laksatifler: Osmotik laksatifler, bağırsaklara osmotik etkiyle su çekerek daha yumuşak ve hacimli dışkı oluşturup motiliteyi uyarıp güçlendirirler (Kyle 2011). Bu grup laksatifler, polietilen glikol ve emilimi zayıf olan şekerleri içeren karışık elektrolit solüsyonları içermektedir. Magnezyum tuzları, magnezyum hidroksit, magnezyum sitrat, magnezyum karbonat (magnesie calcinei) en sık kullanılan salin osmotik laksatiflerdir. Osmotik laksatif kullanımında, abdominal distansiyona bağlı şişkinlik, flatulans, abdominal kramplar, diyare ve elektrolit dengesizlikleri yan etki olarak görülebilmektedir. Aşırı ve uzun süre kullanımda laksatif bağımlılığına yol açabilmektedir. (Savaş 2004; Yurdakul 2007; Kyle 2008; Omar 2008; Kaya 2011; Kyle 2011; Turan 2012).

Lavmanlar

Bağırsak peristaltizmini harekete geçirmek, dışkıyı yumuşatmak ve çıkışını kolaylaştırmak için rektum ve sigmoid kolon yoluyla kalın bağırsağa belirli ve yeteri kadar sıvının verilmesi işlemidir. Kalın bağırsağın temizlenmesi işlemidir. Verilen sıvı, rektum ve bağırsağa girerek yapacağı basınç ile bağırsakların yüzeyindeki kas ve sinir

uçlarını uyararak bağırsakların hareketini arttırmaktadır. Feçesin yumuşamasını ve parçalanmasını sağlamaktır. Sıvının türü ya da miktarı dışkı kitlesinin rektum duvarının uyarılmasını ve defekasyon refleksi başlatmaktadır. Bağırsakların kontraksiyona geçmesi, kuvvetli peristaltizm hareketleri ile feçesin dışarıya çıkması sağlanmaktadır. Fosfatlı lavmanlarla elektrolit anomalileri olabileceği gibi sabun bazlı lavmanlarla da rektal mukoza hasarı oluşturabilmektedir. Bağırsak enflamasyonu gibi intestinal duvarın zayıfladığı durumlarda tehlikeli olabilir özel bir hazırlık ve donanım gerektirir (Kaya 2011; Turan 2012; Bengi ve ark. 2014; Duruk 2015; Özkütük 2015).

Supozituarlar

Supozituarlar değişik şekil ve ağırlıklarda olup, oda sıcaklığında katı halde bulunan, vücut sıcaklığı ile eriyebilen ya da uygulandığı bölgedeki vücut salgılarında dağılan veya çözünen rektum, vajina veya üretra gibi vücut boşluklarında tedavi amacıyla yerleştirilen ilaç formudur (Kardhiqi 2007; Omar 2008; Kyle 2011; Turan 2012; Özkütük 2015). Rektum içine yerleştirildikten sonra eriyerek sistemik ya da lokal etki için absorbe edilebilen bir ilaçtır. Supozituarlar, oral laksatifler ile sonuç alınmadığı durumlarda veya bağırsak hareketlerinin hızlandırılması gerektiğinde kullanılmaktadır. Supozituarlar, yalnız başına veya oral laksatiflerle kombine edilerek/karıştırılarak kullanılabilir. Fitiller dışkıyı yumuşatırlar ve özellikle obstrüktif tip konstipasyonda etkindirler. Klinik faydaları sınırlıdır. İnvazif olan supozituarlar, bireyin utanmasına ve rahatsızlık hissetmesine neden olmaktadır (Kyle 2011, Turan 2012; Özkütük 2015).

2.4.4.2. NonFarmakolojik Yöntemler

Opioid ilişkili konstipasyonun yönetiminde çeşitli nonfarmakolojik yöntemler arasında fiziksel aktivite, sıvı ve lif alımını artırma, abdominal masaj ve biofeedback yer almaktadır (Yu ve Ko 2010).

Sıvı Alımı

Konstipasyonun tedavisinde vücut için alınması gereken sıvı miktarı konusunda literatür ve araştırma sonuçlarına göre farklı bilgiler yer almaktadır. Dehidratasyon laboratuvar sonucuyla kanıtlanmadıkça, yalnızca sıvı alımının artırılmasının konstipasyonun tedavisinde başarı sağladığına yönelik yeterli kanıt yoktur (Richmond ve Wright 2004; Müller-Lissner ve ark. 2005; Kyle 2011; Marples 2011).

Dışkımnın %75'i su olduğundan sıvı alımı da dışkı kıvamını etkileyebilmektedir (Özkütük 2015).

Dehidratasyon, kan plazması ve su içeriğinde azalmaya yol açmakta ve bağırsak mukozasında kılcak damarlar arasında osmotik bir fark oluşturmaktadır. İntestinal sıvı arasındaki mukoza hücreleri, neden olduğu suyu intestinal hücre sıvısından, kapillere doğru hareket ettirmektedir. Bu süreç, sırayla intestinal hücre sıvısı arasında osmotik fark gelişmesine neden olmaktadır ve bağırsak lümeninde sıvı kalmaktadır. Sonra suyun tekrar intestinal sıvı ve mukoza hücrelerinin içine taşınmasıyla sert, kuru dışkı oluşmaktadır. Konstipasyonu ortadan kaldırmak amacıyla, bireylerin sıvı tüketiminin artırılması ve bu konuda cesaretlendirilmesi gereklidir (Kyle 2011). Yeterli hidrasyonun bağırsak motilitesinin sağlanmasında önemli olduğu düşünülmektedir. Bu konudaki kanıtlar yeterli değildir. Azalmış sıvı alımının fekal tıkaçın oluşmasında rolü olabilir (Dağlı 2008). Konstipasyonda günlük 1,5-2 lt sıvı alımı tavsiye edilmektedir (Hyde 1999).

Lif Alımı

Lif, bitkisel yiyeceklerin çözünebilen veya çözünemeyen kısımlarından oluşan ve sindirilmekten korunarak bağırsaklara geçen kısımdır. Tahıl fiberlerinin sindirime dirençli hücre duvarları vardır. Bunlar hücresel yapıları içerisinde su tutma yeteneğine sahiptir. Genellikle günlük optimum olarak 20-30 gr lif alınması gerekmektedir (Hsieh 2005; Satish 2009; Özkütük 2015). Diyet lif alımı haftada 5 gr artırılarak önerilen doza erişilmelidir. Lif, tükürük bezlerinin çalışmasını hızlandırma ve mide asitlerinin salgılanması yönünde uyarıcı etkide bulunmaktadır. Lifler, enerji yoğunluğu düşük olduğundan ve su çekici özelliklerinden dolayı mide içeriğinin yoğunluğunu artırarak midenin boşalmasını geciktirmektedir. Liflerin, bağırsakta geçiş süresi, kısa zincirli yağ asitleri üretimi, bağırsak yoğunluğu, gaz üretimi, protein sindirimi, kolesterol ve diğer lipid metabolizmaları üzerine de etkili olmaktadır. Diyetle lif alımının artışı ile fekal kitlenin arttığı ve bağırsak geçiş süresinin kısaldığı belirtilmiştir. Aksine diyetle birlikte yetersiz lif alımı konstipasyona neden olabilmektedir (Dağlı 2008; Satish 2009). Dışkı miktarındaki artışın nedeni, liflerin su tutma özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Lifler dışkı hacmini ve su miktarını artırarak rahatlatıcı etkide bulunmaktadır, bu durum konstipasyonun önlenmesine yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda artmış lifli diyetin şişkinlik ve gaz problemine neden olabileceği unutulmamalıdır (Dağlı 2008).

Yapılan çalışmalarda günlük lif alımının (20 gr/gün) artırılması ile subjektif olarak belirtilen konstipasyonun belirti ve bulgularının azaldığı saptanmıştır. Bununla birlikte bu konuda yapılan randomize kontrollü araştırmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir (Ducas ve ark. 2003; Kyle 2011; Bengi ve ark. 2014).

Fiziksel Aktivite

Egzersiz vücudun kondüsyonunu, formda kalmayı sağlama ve sürdürme, sağlığı geliştirme amacı ile veya terapötik bir girişim olarak uygulanan fiziksel aktivitedir. Düzenli egzersiz, sağlıklı için gereklidir. Egzersizin kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, kas-iskelet sistemi, üriner sistem ve deri üzerinde sayısız yararı bulunmaktadır (Taylor ve ark. 2008; Kaya ve Turan 2012).

Düzenli egzersiz ile kolon hareketlerinde artma meydana gelmektedir. Aynı zamanda hareketsiz ve egzersiz yapamayan bir bireyde, bağırsak hareketleri yavaşlamakta, konstipasyon, yetersiz defekasyon refleksi, flatulans ve feçesi vücuttan dışarı atmada yetersizlikler görülmektedir (Taylor ve ark. 2008; Satish 2009; Kaya ve Turan 2012; Özkütük 2015). Bağırsaklar, sabah uandıktan ve yemek yedikten sonra daha hızlı çalışmaktadır. Bundan dolayı genellikle uandıktan ve yemek yedikten sonraki ilk iki saat bağırsak hareketlerinin en hızlı olduğu zamandır. Bağırsak hareketini arttıran fizyolojik olaydan yararlanarak, bu süre zarfında egzersiz yapılması konusunda bireyin cesaretlendirilmesi oldukça önemlidir (Satish 2009; Bengi ve ark. 2014). Yapılan çalışmalarda hareketsiz bireyler ile bağırsak fonksiyonları arasında ilişki saptanmıştır (Kyle 2011; Chokhavatia ve ark. 2016). Konstipasyonu olan 45 yaş üstü hasta grubu üzerinde yapılan 12 haftalık bir çalışmada, yapılan düzenli fiziksel aktivite, total bağırsak ve rektosigmoid transit zamanını önemli ölçüde azaltarak olumlu sonuçlar göstermiştir (De Schryver ve ark. 2005). Abdominal kasların güçlendirilmesi ve nefes düzenlemesini daha rahat kontrol edilebilmesi için orta derecede yürüyüşlerin ve egzersizlerin yapılması önerilmelidir. Düşük fiziksel aktivite konstipasyon riskini 2 kat arttırmaktadır (Dağlı 2008; Hyde 1999).

Bağırsak Eğitimi

Hastalara defekasyon fizyolojisi, normal defekasyon alışkanlığı, uygun dışkılama zamanı ve pozisyonu hakkında eğitim verilmelidir. Hastalara yemek sonrası kolonik motilitenin arttığı belirtilerek yemek sonrası dışkılamaya çalışmaları önerilmelidir. Özellikle sabahları kolonik motor aktivitenin en yüksek olduğu hatırlatılmalıdır. Ayrıca hastalara günde en az iki saat, genellikle yemeklerden yarım

saat sonra dışkılamaya çıkmaları için öğüt verilmeli, fakat beş dakikadan daha uzun süre zorlamaları tavsiye edilmelidir. Defekasyonun başlaması kısmen şartlı reflekstir. Düzenli bağırsak alışkanlığı olan hastalar hergün yaklaşık aynı saatte bağırsak boşaltımını sağladıklarını belirtmektedir. Defekasyon için en uygun zaman kolonik aktivitenin en uygun olduğu sabah kahvaltı sonrasıdır. Bu nedenle hastalara, gastrokolik refleksin başladığı sabah kahvaltısından 30 dk sonra tualete gitmeleri önerilmelidir (Bengi ve ark. 2014; Dağlı 2008; Özkütük 2015).

Biyofeedback

Pelvik taban disfonksiyonu tipi dışkılama hastalığı olan hastaların dışkılama sırasında anal sfinkter kaslarını gevşetebilmesi, karın kaslarını çalıştırabilmesi için ve ayrıca karın kasları, rektum ve anal sfinkter kasları arasındaki koordinasyon ile rektum duyarlılığını tekrar geri kazanabilme amacı ile eğitmektir. Anorektal biofeedback görsel, işitsel ve sözel uyarılarla yapılan nöromüsküler şartlama yöntemidir. Ağrısız, invaziv olmayan bir yöntemdir. Rektum içine sokulan cihazların defekasyon çabası ve ıkınma sırasında gösterdiği değerler hasta tarafından görülür. Hasta ekrandan yetersiz ya da yanlış kasılmalarının sonuçlarını izleyebilir. Bu bir tür rektoanal koordinasyon eğitimidir. Dissinerjik dışkılamalı hastaların 2/3'ünde aynı zamanda yavaş geçişli konstipasyon da bir aradadır. Bu grup hastada biyofeedback çalışması bağırsak hareketlerini artırır; dissinerjiyi ve dışa çıkış disfonksiyonunu düzelterek kolonik geçişi hızlandırır. Fakat biyofeedback çalışması dissinerjik dışkılaması olmayan yavaş geçişli konstipasyon hastalarında etkili bulunmamıştır (Chiarioni ve ark. 2005; Bengi ve ark. 2014). Bu tedavideki asıl amaç hastanın başlangıçta aletlerden aldığı bilgiler sayesinde yapabildiği denetimi, ileri aşamalarda geri bildirim olmadan yapabilir hale gelmesidir. Farklı merkezlerdeki sonuçlar değişkenlik gösterir (Rao ve ark. 2007; Dağlı 2008; Bengi ve ark. 2014; Chokhavatia ve ark. 2016).

Bakteriyoterapi-Probiyotikler

Laktobasilyus ve Bifidobakteryum isimli iki simbiyotik flora bakterisi kronik konstipasyonu olanlarda kalın bağırsaklarda düşük oranda tespit edilmiştir (Khalif ve ark. 2005; Bengi ve ark. 2014) ve dolayısıyla bu bulgu probiyotik bakterilerin kronik konstipasyon ve inflamatuvar bağırsak hastalıklarında kullanımını desteklemektedir. Bir prospektif çalışmada Bifidobakteryum hipokalorik diyetle eklendiğinde konstipasyon şikâyetlerini geriletmediği görülmüş, yine bir başka prospektif çalışmada da Laktobasilyusun etkinliği gösterilmiştir (Borody ve ark. 2004; Bengi ve ark. 2014).

Abdominal Masaj

Abdominal masaj karın duvarı üzerinden bağırsakların bulunduğu bölgeye saat yönünde sıvazlama (efloraj), yoğurma (petrisaj) ve titreşim (vibrasyon) hareketlerinin uygulanması sonucu bağırsak hareketlerini uyaran, güvenli, invaziv olmayan ve bilinen bir yan etkisi bulunmayan uygulamadır (Uysal 2010).

Abdominal masaj, karın içi basıncını değiştirerek peristaltizmi arttırmakta ve bağırsaklar üzerinde mekanik ve refleks bir etki oluşturmaktadır. Peristaltizmin artması ile besinlerin kolondan geçiş süresi azalmakta ve besinlerin sindirim kanalından geçişi hızlanmaktadır. Yapılan masajla birlikte bağırsak hareketleri hızlanmaktadır. Ayrıca abdominal masajla, abdominal kaslar, kalın bağırsaklar etkilenmekte ve abdominal sinir ağı (plexus splanchnicus) uyarılarak bağırsak tonüsü değişmektedir. Bu sayede bireyin ağrı ve rahatsızlık gibi konstipasyona eşlik eden semptomlar azalmaktadır (Resedence ve ark. 1993; Lamas ve ark. 2009; Kyle 2011; Turan 2012).

Abdominal masaj, konstipasyon tedavisinde kabul gören hemşireler, sağlıklı/hasta birey tarafından uygulanabilen, güvenli, non-invaziv ve bilinen hiçbir yan etkisi olmayan nonfarmakolojik bir yöntemdir (Sinclair 2010).

Abdominal Masajın Uygulanmaması Gereken Bazı Durumlar

- * Bağırsak tıkanması ya da tıkanma şüphesi durumunda,
- * Abdominal tümör olduğunda,
- * İnflamatuvar bağırsak hastalığında,
- * Abdominal bölgeye cerrahi girişim ya da radyoterapi uygulandığında,
- * Gebelerde abdominal masaj yapılmamalıdır (Uysal 2010).

2.5. Abdominal Masaj Uygulama

Abdominal masaj uygulamasında uygulayıcının supine (sırt üstü) pozisyonundaki bireyin vücudunun sol tarafında olması, uygulayıcının vücut mekaniğini ve uygulamasını kolaylaştırmaktadır (Fritz 2009; Fritz 2017). Uygulama sırasında bireyin başının altına bir yastık yerleştirilmeli ve sakıncası yoksa dizleri hafifçe bükülmelidir. Abdominal masaj uygulanacak bireyin üriner boşaltımını gerçekleştirmesi sağlanmalıdır. Ayrıca abdominal masajın yemeklerden hemen sonra

yapılmaması gerektiği belirtilmektedir. Abdominal masaj, abdomen duvarı üzerinden bağırsakların bulunduğu alana saat yönünde 15-20 dakika uygulanır. Manipülasyonlar, sigmoid kolonun sol alt kadrından başlamaktadır (Fritz 2009; Uysal 2010; Turan 2012; Fritz 2017). Konstipasyon için uygulanan abdominal masajın dört temel manüpülatif hareketi vardır. Bunlar; Yüzeysel efloraj, derin efloraj, petrisaj ve vibrasyondur. Abdominal masaja başlamadan önce karın mutlaka değerlendirilmelidir. Masaja abdominal duvarın gevşemesini sağlamak için okşama tarzında sıvazlama (yüzeysel petrisaj) ile başlanmalıdır. Yüzeysel petrisaj sırasında karın duvarında kasılma meydana gelen bireylerde karın duvarının yumuşamasını ve rahatlamasını sağlar (Fritz 2009; Uysal 2010; Turan 2012; Fritz 2017).

Abdominal Masaj Hareketleri

Konstipasyon için uygulanan abdominal masajın yüzeysel efloraj, derin efloraj, petrisaj ve vibrasyon olarak dört temel masaj hareketi vardır (Fritz 2009; Uysal 2010; Turan 2012; Fritz 2017).

Efloraj (Sıvazlama): Masajın temel manevrası olarak tanımlanmaktadır. Elin, vücut yüzeyi üzerinde hafif veya derin basınçla kaydırılmasıdır. Masaj manevraları arasında en sık efloraj kullanılmaktadır. Genellikle avuç içi, başparmak veya diğer parmaklar kullanılmaktadır. Abdominal masaj, eflorajla başlatılmakta ve tekrar eflorajla bitirilmektedir. Efloraj, yüzeysel ve derin olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır (Fritz 2009; Fritz 2017; Yüksel ve Baltacıoğlu 2010; Tuna 2011; Turan 2012; Olgun 2013).

Yüzeysel Efloraj (Sıvazlama): Refleks etki elde etmek amacıyla, tüm avuç içiyle ve olabildiğince az basınçla, yavaş ve sabit hızla, tek veya çift elle uygulanmaktadır. Basınç ne kadar hafif olursa, refleks etki o kadar güçlü olmaktadır. Hafif bir basınçla uygulandığı için, sadece deri ve deri altı dokusunda etkili olmaktadır (Yüksel ve Baltacıoğlu 2010). Uygulama sırasında parmaklar bitişiktir. Başparmak, uygulama alanının genişliğine göre, vücut yüzeyine tam yerleşebilmesi için açık ya da bitişik olabilmektedir (Tuna 2001; Turan 2012). Eller esnek ve güvenli yerleştirilmeli; tüm avuç içi deriye değmelidir ve uygulama bölgesinin eğimlerine iletilen basınç eşit ayarlanmalıdır. Hareketin hızı sabit, başlangıç ve bitişte elin deriye teması bireyin ancak hissedebileceği yumuşaklıkta olmalıdır. Abdominal bölgede karın duvarının tüm yüzeyine, ilyak çıkıntılarının üzerinden pelvisin her iki yanından, aşağıya kasıklara doğru yapılmaktadır (Uysal 2010; Olgun 2013; Turan 2012). Yüzeysel eflorajda basınç hafif olduğu ve kan dolaşımını direkt etkilemediği için ilerleme yönü önemli değildir.

Çekingen ve duyarlı bireylerde yüzeysel eflorajda, basınç yavaş yavaş arttırılmalıdır. Yüzeysel efloraj kalp yönünün tersine doğru uygulanmaktadır (Madenci 2007; Fritz 2009; Yüksel ve Baltacıoğlu 2010; Tuna 2011; Turan 2012; Fritz 2017).

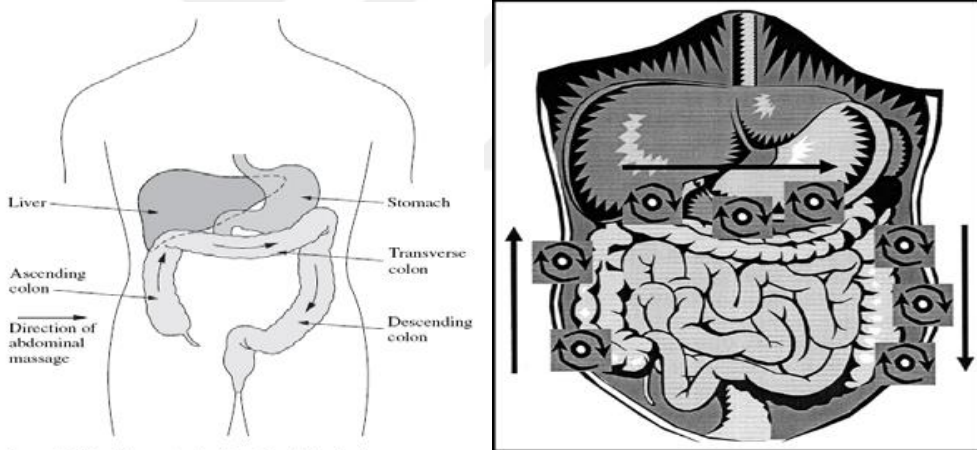
Derin Efloraj (Sıvazlama): Refleks etkiye ek olarak kan ve lenf dolaşımının mekanik olarak desteklenmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle daha derin bir basınç verilerek venöz ve lenfatik akım arttırılmaya çalışılmaktadır (Yüksel ve Baltacıoğlu 2010; Turan 2012). Derin efloraj, avuç içi parmaklar, başparmak ve el sırtıyla; tek ya da iki elle uygulanmaktadır. El ya da eller geriye gönüştü vücuttan ayrılmamakta, çok yüzeysel olarak başlangıçtaki yerine dönmektedir (Tuna 2011). Hareket süresince ellerin vücut yüzeyi ile teması kesilmemelidir. Bu devamlılığın amacı, basıncın kesilip tekrar verilmesi ile derideki sinir uçlarında refleks stimulus oluşumunu engellemek ve bireyin rahatsız olmasını önlemektir (Madenci 2007; Yüksel ve Baltacıoğlu 2010). Hareketin yönü venöz ve lenfatik dönüşü uygun olarak kalbe doğru olmalıdır. Çıkan kolon, yatay kolon ve inen kolon yönünde yapılmaktadır. Yapılan basınç, kalın bağırsaklarda kontraksiyonların artmasını sağlamaktadır. Abdominal masajın başlangıç noktasından bölgenin sonuna kadar derin efloraj uygulanmaktadır (Madenci 2007; Fritz 2009; Uysal 2010; Turan 2012; Fritz 2017).

Abdominal masajda efloraj uygulanmasında; parmak uçları symphysis pubis üzerine yerleştirilir, M.rectus abdominis boyunca yukarı doğru derin efloraj ile ilerlenir, alt kostalar hizasında eller yanlara doğru açılır, transvers abdominal kasların hizası boyunca orta alana kadar ilerletilip aşağı inilir ve ikinci efloraj dönüşünde oblik olarak başlangıç noktasına gelinir. Masaj bir elin diğerini takibiyle gerçekleştirilir. Yükselen kolon üzerinde yukarıya doğru ilerlenir, orta hatta alttaki elin yönü değiştirilir, inen kolon üzerinde aşağı doğru ilerlenir, pubise doğru oblik olarak inilir ve mesane üzerinden yüzeysel efloraj ile geçilir (Fritz 2009; Fritz 2017; Yüksel ve Baltacıoğlu 2010).

Petrisaj (Yoğurma): Yüzeysel fasya ve altındaki kas kitlesini kaldırmaya, yuvarlamaya ve hafifçe sıkıştırmaya yarayan yoğurma hareketidir (Yüksel ve Baltacıoğlu 2010, Olgun 2013). Kasların en etkili manüplasyonudur. Kasın büyüklüğüne ve biçimine göre tek ve çift elle, tüm elle ve parmakla uygulanmaktadır (Tuna 2011; Turan 2012). Petrisaj manevrası sabit olmamalı ve hep aynı bölge üzerine uygulanmamalıdır (Yüksel ve Baltacıoğlu 2010). Avuç içi ve parmaklarla, çıkan kolonda yukarı doğru, inen kolonda aşağıya doğru yapılmaktadır. Uygulamada basınç ardı ardına arttırılıp

azaltılmaktadır. Yoğurma hareketinden (petrisaj) sonra tekrar sıvazlama (efloraj) hareketine dönülmektedir (Fritz 2009; Yüksel ve Baltacıoğlu 2010; Turan 2012; Fritz 2017).

Vibrasyon (Titreşim): El ve parmaklar vücuda sıkıca temas ettirilerek uygulanan titreşim hareketidir. Vibrasyonda el hiçbir yönde ilerlememekte ve hareket yalnız üzerinde bulunduğu kasa yapılmalıdır. Genelde en son manüplasyon olarak uygulanmaktadır. Amaç sinir sistemini uyarır, kas spazmını çözer ve kasların gevşemesini sağlamaktır. Vibrasyon bağırsak spazmını azaltmada oldukça etkili bir manevradır. Abdominal masaj uygulaması vibrasyon uygulanarak sonlandırılmaktadır. Vibrasyon, bağırsaklarda biriken flatulansın şişkinliğin vücuttan atılmasına yardımcı olmaktadır (Madenci 2007; Fritz 2009; Fritz 2017; Uysal 2010; Yüksel ve Baltacıoğlu 2010; Tuna 2011;Turan 2012).



şekil 2-3: Kolon Hareketleri

Harrington, K.L. ve Haskvitz, E.M.. (2006). Managing a patient's constipation with physical therapy. *Phys Ther*,86(11):1511-9.

Emly, M.C. (2007). Abdominal massage for constipation. (Eds): Halsam J. and Laycock J. *Therapeutic Management of Intcontinance and Pelvic Pain*. 2 nd Edition, London: 223-225.



Şekil 2-4: Abdominal Masaj Uygulama Teknikleri

Fritz, S. (2017). *Mosby's Fundamentals of Therapeutic Massage*. Sixth edition, Mosby Elsevier Company, China, 408.

Abdominal Masajın Sindirim Sistemi Organları Üzerine Mekanik ve Refleks Etkisi

Gastrointestinal sistem fonksiyonları otonom sinir sisteminin bir bölümü olan parasempatik aktivitesinden etkilenmektedir. Parasempatik stimülasyonu kasların motilitesini, sindirim sekresyonlarının salınımını arttırmakta ve gastrointestinal kanaldaki sfinkterlerin gevşemesini sağlamaktadır. Abdominal masaj parasempatik aktiviteyi uyarabilmekte ve yanıt olarak gastrointestinal yolu uyarabilmektedir. Literatürde gastrointestinal yol ile somatik dokuların refleks yolla bağlantısı olduğu ve bunun vagus siniri yoluyla olduğu belirtilmektedir (Uysal 2010; Turan 2012). Liu ve ark. (2005) myelopati tanısı olan hastalarda masajın vagal aktivite ve gastrik motiliteyi arttırdığı, rektal dalgaları çoğalttığı saptanmıştır. Ayaş ve ark.'nın (2006) çalışmasında, abdominal masaj uygulanan bireylerin; bağırsak hareketlerinde artma, fekal inkontinansa azalma, abdominal distansiyonda ve flatulansta azalma, kalın bağırsak geçiş zamanında kısalma olduğu saptanmıştır. Lamas ve ark.'nın (2009) araştırma sonucuna göre abdominal masajın gastrointestinal semptomları ve özellikle konstipasyon semptomunu azalttığı belirlenmiştir.

Abdominal Masajın Mide Üzerine Etkisi

Abdominal masajın, mide içeriğinin duodenuma doğru hareketine mekanik ve doğrudan etkisi vardır. Abdominal duvara yapılan masaj aynı zamanda bir nöral refleks yoluyla mide kaslarının kasılmasını sağlamaktadır. Yapılan, randomize kontrollü deneysel

çalışmalarda abdominal masajın mide boşalma hızını arttırdığı saptanmıştır (Bastin ve ark. 2004; Uysal 2010; Turan 2012).

Abdominal Masajın Bağırsaklar ve Kolon Motilitesi Üzerine Etkisi

Abdominal masaj karın içi basıncı değiştirerek peristaltizmi hızlandırmakta, bağırsaklar üzerine mekanik ve refleks bir etki oluşturarak bağırsağın mekanik olarak boşaltılmasını sağlamaktadır (Fritz 2009; Kyle 2011; Turan 2012; Fritz 2017). Abdominal masaj ile mide içeriği doğrudan bağırsakların içine doğru itilmektedir. Buna ek olarak iç organlar ve yüzeysel dokuların palpasyonu, refleks mekanizma ile peristaltik kontraksiyonlarla sonuçlanmaktadır. İnce bağırsaklar oldukça hareketlidir ve mekanik olarak boşaltımın sağlanması oldukça güçtür, ancak bu bölge üzerine elle yapılan basınç içeriğin hareketini kolaylaştırmaktadır. Aynı şekilde enine kolonun yerini belirlemek zordur, ancak palpasyonla fekal kitlenin varlığı belirlenirse abdominal masaj ile ileri itilmesi sağlanabilmektedir (Uysal 2010; Turan 2012).

Ayrıca abdominal masajın, abdominal distansiyonda azalma, bağırsak hareketlerinde artma, fekal inkontinans azalma, bağırsak geçiş süresinde azalma gibi olumlu etkileri bulunmaktadır (Uysal 2010; Turan 2012).

Abdominal Masajın Sfinkterler Üzerine Etkisi

Sfinkterler, refleks hareket ile etkilenmektedir. Örneğin pilor sfinkteri otonom sinir sistemi kontrolü altındadır ve abdominal masaja refleks yanıt vermektedir. Deriden yapılan uyarılara bir cevap olarak sfinkter belirli ölçüde açılmakta veya gevşemektedir (Uysal 2010).

Abdominal Masajın Konstipasyona Etkisini İnceleyen Bazı Çalışmalar

Literatürde, abdominal masajın defekasyonla ilgili problemi olanlarda, gaz ya da kramplar nedeniyle abdominal ağrısı olanlarda, abdominal kas tonüsü değişmiş olanlarda, fekal inkontinans ya da kronik konstipasyon yönetiminde etkili belirtilmektedir.

Jeon ve Jung (2005) meridyen abdominal masajın konstipasyon semptomlarına etkisini incelemek amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, masajın önemli oranda defekasyon sıklığını arttırdığı, konstipasyon şiddetini azalttığı bildirilmiştir.

Liu ve ark. (2005) myelopati tanısı olan hastalarda masajın vagal aktivite ve gastrik motiliteyi arttırdığı, rektal dalgaları çoğalttığı belirtilmiştir.

Ayaş ve ark. (2006) spinal kord yaralanması olan hastalarla tek grupla yaptıkları çalışmada, abdominal masajın fekal inkontinans ve abdominal distansiyonu azalttığı, defekasyon sıklığını arttırdığı bildirilmiştir.

Lamas ve ark.'nın (2009) gerçekleştirdikleri randomize kontrollü çalışmada, abdominal masaj uygulanan deney grubundaki hasta bireylerde, konstipasyon ve semptomlarının farkedilir bir şekilde azaldığı ve bağırsak hareketlerinin arttığı belirlenmiştir.

McClurg ve ark.'nın (2011) multiple skleroz (MS) olan hastalarda abdominal masajın konstipasyon semptomlarına etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, dört hafta süresince uygulanan abdominal masaj tedavisi sonucunda bireylerde defekasyon sıklığının ve gaita yoğunluğunun arttığı, defekasyon süresinin azaldığı saptanarak, MS'i olan bireylerde abdominal masajın kronik konstipasyon semptomlarını iyileştirdiği saptanmıştır.

Chung ve ark. (2011) fonksiyonel konstipasyonu olan kadınlarda abdominal aroma masajı ile meridyen masajın, konstipasyon ve strese etkisinin karşılaştırıldığı randomize kontrollü çalışmada; abdominal aroma masajı uygulanan grupta konstipasyon şiddeti ve defekasyon sıklığı açısından önemli oranda farklılık olduğu saptanmıştır.

Kassolik ve ark. (2015) konstipasyonu olan hastalarda klasik abdominal masajın etkisi ile tensegrity ilkelerine göre yapılan masajın etkinliğini karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada her iki grupta da defekasyon sayısında artma ve abdominal gerginlikte azalma olduğu saptanmıştır.

Özişler ve ark (2015) spinal kord yaralanması olan hastalarda masaj uygulamasını da içeren bağırsak programının (Dijital stimülasyon, oral ilaç, fitiller, karn masajı, valsalva manevrası ve manuel boşaltım) gastrointestinal problemler ve nörojenik bağırsak disfonksiyonun şiddetine etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, konstipasyon, bağırsak boşaltım güçlüğü, abdominal distansiyon/ağrıyı büyük oranda azalttığı saptanmıştır.

Hanai ve ark. (2016) meme kanseri hastalarında antiemetiklere bağlı gelişen konstipasyona yönelik uygulanan öz yönetim programının (günde 10 dakika uygulanan orta şiddette abdominal masaj, abdominal egzersiz ve uygun defekasyon pozisyonu) etkisini incelemek amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada; konstipasyon şiddetinin azaldığı, dışkı içeriğinin ve volümünün iyileştiği saptanmıştır.

Turan ve Atabek Aştı (2016)'nın hastalarda abdominal masajın postoperatif dönemde gelişen konstipasyon ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, deney grubunun daha sık defekasyon yaptığı, yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

McClurg ve ark. (2016) parkinson hastalarında konstipasyon semptomlarına yönelik abdominal masajın uygulanabilirliği ve etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada her iki grupta konstipasyon semptomlarında azalma görülmüştür.

Farklı hasta gruplarının katılımı ile gerçekleştirilen pek çok çalışmada da 1-8 hafta boyunca, haftada 3-7 gün, günde 1-2 kez uygulanan abdominal masajın farklı nedenler ile ilişkili konstipasyonun yönetiminde etkili bir yaklaşım olabileceği bildirilmiştir (Ayaş ve ark. 2006; Emly 2007; Lamas 2009; McClurg ve ark. 2011; Kassolik 2015; Hanai ve ark 2016; Turan ve Atabek Aştı 2016; McClurg ve ark 2016). Bununla birlikte güvenli, eğitim aldıktan sonra hastanın kendisi ya da yakını tarafından uygulanabilen, maliyet etkili bir yöntem olduğu bildirilen abdominal masajın herhangi bir olumsuz etkisi olmadığı ifade edilmiştir (Emly 2007; McClurg ve ark. 2011; Kyle 2011; Coggrave ve ark. 2014). Abdominal masaj karın içi basıncı değiştirerek, rektuma baskıyı artırarak bağırsaklar üzerinde mekanik ve somatootonomik refleks etki oluşturmaktadır ve bireyin dışkıyı kolay çıkarması sağlamaktadır (Emly 2007; McClurg ve ark. 2011). Ayrıca masaj bağırsak hareketlerini uyararak dışkıının gastrointestinal sistemden geçiş süresini kısaltmakta (Kyle 2011), abdominal gerginliği ve ağrıyı azaltarak rahatlamasını sağlamaktadır (Lamas 2009; Kyle 2011; McClurg ve ark. 2011). Abdominal masajın kronik konstipasyonu ve/ veya fekal inkontinansı olan, değişmiş abdominal kas tonüsü olan, kramp veya flatulansa bağlı abdominal ağrısı ve konstipasyon problemi olan sağlıklı/hasta bireylerde etkili olduğu daha önce yapılan çalışmalarda belirtilmektedir (Emly 2007; Lamas 2009; Sinclair 2010). Ancak opioid ilaç kullanan hastalarda gelişen konstipasyonun yönetiminde bu yaklaşımın etkinliği bilinmemektedir. Literatürde bu hasta grubunda abdominal masajın etkinliğini inceleyen çalışma sonucuna rastlanmadı.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Ağrı kliniklerinde opioid ilaç kullanarak tedavisi sağlanan hasta bireylerde gelişen konstipasyonun yönetiminde abdominal masaj uygulamasının gastrointestinal fonksiyonlar ve konstipasyon yaşam kalitesine etkisini inceleyen randomize kontrollü araştırmadır.

3.2. Araştırma Hipotezi

Hipotez 1 (H1); Opioid ilaç kullanımıyla gelişen konstipasyonu olan hasta bireylerde, abdominal masaj uygulayanlarda, masaj uygulamayanlara göre gastrointestinal fonksiyonlar (dışkı miktarı, dışkı kıvamı, ıkınma durumu, tam boşalamama hissi, dışkılama sayısı, gaz/şişkinlik durumu) daha iyidir.

Hipotez 2 (H2); Opioid ilaç kullanımıyla gelişen konstipasyonu olan hasta bireylerde, abdominal masaj uygulayanlarda, masaj uygulamayanlara göre yaşam kalitesi daha iyidir.

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın **bağımsız değişkenleri** abdominal masaj uygulaması, **bağımlı değişkenleri** ise, gastrointestinal fonksiyonlar, konstipasyon ve yaşam kalitesi olarak belirlendi.

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer Ve Zaman

Araştırma Şubat 2017-Ocak 2018 tarihleri arasında, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Algoloji bölümünün yatan hasta ve poliklinik hizmeti veren kliniklerinde gerçekleştirildi.

3.5. Araştırmanın Evreni Ve Örnekleme

Araştırma evrenini; Şubat 2017-Ocak 2018 tarihleri arasında araştırma kapsamına alınan üniversite hastanesinde yatan hasta ve poliklinik hizmeti veren ağrı kliniklerinde opioid tedavisi alan, konstipasyonu olan hasta bireyler oluşturdu.

Araştırma örnekleme; bu hasta bireyler arasından randomizasyon ile belirlenen deney ve kontrol gruplarından oluştu. Örneklem kriterlerini karşılayan hasta bireyler

önceden MS excel programında hazırlanan randomizasyon listesi kullanılarak gruplara atandı ve hastalardan kendilerinin hangi grupta yer aldıkları gizli tutuldu.

Örneklem sayısının hesaplanabilmesi için opioid kullanan hastalarda masajın konstipasyon üzerine etkisini araştıran çalışma sonucuna rastlanmadığından, deney ve kontrol grubuna alınan ilk 30 hastanın verileri toplandıktan sonra elde edilen çalışmanın primer sonucu olarak kabul edilen defekasyon günlüğünün bileşenlerinin puan ortalamalarına göre %5 Alfa hata payı (iki yönlü) ve %80 güçle yapılan örneklem sayısı hesabında; çalışmaya en az alınacak toplam örneklem sayısı dışkı miktarı bileşenine ($D= 0,96\pm 0,16$, $K= 1,03\pm 0,14$) göre 148 kişi, dışkı kıvamına ($D= 2,37\pm 0,51$, $K= 1,48\pm 0,64$) göre 16 kişi, ıkmaya ($D= 1,84\pm 0,67$, $K= 2,88\pm 0,84$) göre 20 kişi, tam boşalamama hissine ($D= 0,34\pm 0,32$, $K= 0,61\pm 0,42$) göre 64 kişi, dışkılama sayısına ($D= 0,74\pm 0,27$, $K= 0,47\pm 0,25$) göre ise 32 kişi alınması gerektiği belirlendi (G*Power 3.1.9.2). Çalışmada birden fazla değişkenin sonuç değişkeni olarak incelenmesi durumunda, değişkenlere göre ayrı olarak örneklem sayısının hesaplanması sonucu saptanan en yüksek örneklem sayısı, çalışmada alınması gerekli örneklem sayısını gösterir (Kılıç, 2014). Veri toplama sırasında kayıpların olabileceği göz önüne alınarak, hesaplamada en büyük bulunan örneklem sayısının (*her bir gruba en az 74 kişi olmak üzere toplam 148 kişi*) %30 fazlası ile çalışmaya yaklaşık 200 ($D=100$, $K=100$) kişi alınmasına karar verildi.

Örneklem Seçim Kriterleri;

Örneklem kapsamına alınacak hasta bireylerden;

- 18 yaş ve üzerinde ve araştırmaya katılım için gönüllü olan,
- Bilişsel, duyuşsal ve sözel olarak iletişim kurmayı engelleyen herhangi bir sorunu olmayan,
- Psikiyatrik hastalığı, abdominal hernisi, bağırsak kanseri ve batin ameliyat öyküsü olmayan,
- İntraabdominal enfeksiyonu olmayan,
- İritabl bağırsak sendromu olmayan,
- İnflamatuvar bağırsak hastalığı olmayan,
- Ağrı kliniklerinde tedavi ve takibi yapılan,

- Ortalama 2 hafta süresince opioid tedavisi alan,
- Konstipasyon tanısı hekim tarafından konulan,
- Ağız yoluyla beslenebilen,
- Opioid tedavisi başladığından beri bağırsak boşaltımı haftada 3'ten az olan ve/veya opioid kullanımıyla ilişkili konstipasyon sorunlarından (bağırsak boşaltımı esnasında ıkınma, sert kıvamda dışkılama, tam boşalamama hissi, gaz/şişkinlik, makatta basınç/defekasyon hissi) en az biri bulunan hastalar dahil edildi (Boland JW ve Boland EG 2017; Nelson ve Camilleri 2016; Camilleri ve ark. 2014; Webster ve ark. 2014).
- Çalışma ile ilgili açıklama yapıldıktan sonra çalışmaya katılan, ancak çalışmada tamamlanması gereken değerlendirme formlarını tamamlamayan, çalışmaya katılmayı reddeden ve örneklem seçim kriterlerine uymayan kişiler araştırma dışı bırakıldı ve araştırma 204 kişi ile tamamlandı.

3.6. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında;

- Hasta Bilgi Formu,
- Defekasyon günlüğü,
- Bristol Dışkı Kıvamı Skalası,
- Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ),
- Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği (KYKÖ) kullanıldı.

Hasta Bilgi Formu; İlgili literatür doğrultusunda geliştirilen bu formda, hastaların tanımlayıcı özellikleri, tanısı, kullandığı ilaçlar, laksatif tüketimi, sıvı alımı, aktivite/egzersiz yapma, opioid kullanma durumu, haftalık beslenme günlüğü, hareket/aktivite düzeyi ve defekasyon özelliklerine ilişkin sorular (toplam 25 soru) yer almaktadır. Hastaların Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) Performans değerlendirmesi yapıldı. Beslenme günlüğünde hastaların günlük aldıkları lif miktarı hesaplandı ve haftalık ortalaması alındı (TURKOMP 2017) (Ek 1).

Defekasyon Günlüğü; Pamuk ve ark. (2003)'nın geliştirdiği "Defekasyon Günlüğü" konstipasyon belirtilerine ilişkin dışkı miktarı, dışkı kıvamı, dışkılama sırasında ıkınma, dışkılama sonrası tam boşalamama hissi, dışkılama sayısının yer aldığı bir haftalık izlem çizelgesidir. Bu form ile hastalar her dışkılama yaptığında 5 hafta süresince defekasyon durumlarını kaydetti. Her bir konstipasyon belirtisi için, abdominal masaj uygulama öncesi (1. hafta) ve masaj uygulama sırasında (2.-5. hafta) toplanan bütün puanlar yine aynı haftalar içerisinde yapılan dışkılama sayısına bölünerek hesaplandı (Tablo 3-1). Defekasyon günlüğüne ek olarak hastaların 5 hafta süresince laksatif/lavman kullanma durumu, gaz şişkinlik durumu günlük olarak değerlendirildi. Laksatif/lavman kullanma durumu (1=kullandı, 2= kullanmadı), gaz şişkinlik durumu (1=evet, 2= hayır) puanları toplanarak değerlendirildi (Ek 2).

Tablo 3-1: Haftalık Defekasyon Günlüğünün Hesaplanması

Konstipasyon Belirtileri	Puanlama	Hesaplama
Dışkı Kıvamı	Misket gibi ufak, sert (1 puan) Hacimli, sert (2 puan) Normal (3 puan) Yumuşak (4 puan) Sulu (5 puan)	Dışkı kıvamı için 7 günlük elde edilen değer toplamı ----- 7 günlük dışkılama sayısı toplamı
Dışkılama miktarı	Hiç yok (0 puan) Bir önceki dışkı miktarına oranla az (1 puan) Normal (2 puan) Çok (3 puan)	Dışkı miktarı için 7 günlük elde edilen değer toplamı ----- 7 günlük dışkılama sayısı toplamı
Dışkılama sırasında ıkınma	Hiç ıkınmadan dışkılama (1 puan) Dışkılama başlangıcında ıkınma (2 puan) Yarı dışkılamada ıkınma (3 puan) Dışkılamanın tamamında ıkınma (4 puan)	Dışkılama sırasında ıkınma için 7 günlük elde edilen değer toplamı ----- 7 günlük dışkılama sayısı toplamı
Dışkılama sonrasında boşalamama hissi	Dışkılama sonrasında yok (0 puan) Dışkılama sonrasında var (1 puan)	Dışkılama sonrasında boşalamama hissi için 7 günlük elde edilen değer toplamı ----- 7 günlük dışkılama sayısı toplamı
Dışkılama sayısı	Günde kaç defa dışkıladığı yazılır	7 günlük dışkılama sayısı toplamı ----- 7

Bristol Dışkı Kıvamı Skalası; Gastroenterologlardan oluşan bir ekip tarafından İngiltere Bristol Üniversitesi'nde geliştirilen Bristol Dışkı Kıvamı Skalası; dışkı biçimini değerlendirmek ve bağırsak alışkanlıklarındaki değişiklikleri ve bağırsakta olabilecek patolojik bir oluşum hakkında bilgi sahibi olmak amacı ile kullanılır. Bu skala, dışkının yedi ayrı kategoride, bireyin bağırsak hareketlerini sınıflandırmak için tasarlanmıştır.

Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'na göre Tip 1 ve Tip 2 konstipasyon, Tip 3 ve Tip 4 normal dışkılama, Tip 5, Tip 6 ve Tip 7 ise diyareyi ifade eder. Dışkı şekli ile kolonda kalış süresi arasında doğrudan bir ilişki olduğu kabul edilir. Bu form ile hastaların 5 hafta süresince defekasyon tipi değerlendirildi (Ek 3).

Görsel Kıyaslama Ölçeği; Pamuk ve ark. (2003)'nın geliştirdiği formda hastaların deneyimledikleri konstipasyon belirtilerinin (konstipasyon şiddeti, ıkınma, tam boşalamama hissi, makatta dolgunluk, makatta ağrı ve gaz) şiddetine ilişkin 6 soru yer almaktadır. Görsel kıyaslama ölçeği, bir ucunda 0, diğer ucunda 10 yazılı, 10 cm lik yatay bir çizgidir. Hastadan konstipasyon semptomlarından her birinin şiddetini 0 ile 10 arasında puan vererek yatay çizgi üzerinde işaretlemesi istendi. Birden fazla ve her bir maddeden 3 ve üstü puan alırsa konstipasyon şikâyeti artmaktadır. Hastalar bu değerlendirmeyi günlük olarak yaptı ve puanlar toplanarak her madde için bir haftalık toplam puan ortalaması elde edildi (Ek 4)

Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği; Opioid tedavisine bağlı konstipasyonun günlük yaşamdaki etkilerini belirlemek ve yaşam kalitelerini ölçmek amacıyla “Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği (KYKÖ)” kullanıldı. Konstipasyonda yaşam kalitesini ölçen bu ölçek Marquis ve ark. (2005) tarafından geliştirilmiş, puanlaması ve yapısı bakımından basit bir ölçektir. Ölçeğin orijinal adı “Patient Assessment of Constipation Quality of Life Questionnaire (PACQO LQ)”dır. Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Türkiye’de geçerlik-güvenirlilik çalışması Bengi ve ark. (2015) tarafından yapılmıştır.

KYKÖ; “Endişe/Kaygı” (11 madde), “Fiziksel Rahatsızlık” (4 madde), “Psikososyal Rahatsızlık” (8 madde), “Memnuniyet” (5 madde) alt ölçeklerinden oluşan toplam 28 maddelik kendini değerlendirme ölçeğidir. Beşli Likert tipindeki ölçeğin madde puanları 1-5 arasında değişmektedir. Ölçeğin 1. ve 5. bölümünü hastaların “Hiç” (1), “Oldukça az” (2), “Biraz” (3), “Oldukça fazla” (4) ve “Çok fazla” (5) şeklinde yanıtlaması; ikinci, üçüncü, dördüncü ve altıncı bölümlerinde “Hiçbir zaman” (1), “Nadiren” (2), “Bazen” (3), “Çoğu zaman” (4), “Her zaman” (5) seçenekleri arasında kendisi için en uygun olanı seçmesi istenir. Ölçekte 18, 25, 26, 27 ve 28. sorular pozitif ifadeyle sorulduğu için ters çevirilerek hesaplanır. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe yaşam kalitesinin de olumsuz etkilendiği düşünülmektedir (Bengi ve ark. 2015; Marquis ve ark. 2005).

Bu çalışmada Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Cronbach Alfa Güvenirlilik katsayısı birinci ve beşinci haftadaki ölçüm sırası ile tüm ölçek için 0,92 ve 0,95, fiziksel rahatsızlık alt boyutu için 0,89 ve 0,91, psikososyal rahatsızlık alt boyutu için 0,92 ve 0,94, endişe/kaygı alt boyutu için 0,90 ve 0,91, memnuniyet alt boyutu için her iki ölçümde de 0,72 olarak bulundu (Ek 5).

Verilerin Toplanması

Değerlendirme araçları kullanılarak hastaların temel değerlendirilmesi hastalarla yüzyüze görüşülerek yapıldı. Yaklaşık 20-25 dk. süren ilk görüşmede hastaların kişisel özellikleri, hastalığa ilişkin özellikleri, beslenme ve sıvı alma durumu, konstipasyon durumu ve yaşam kalitesi değerlendirildi. Hasta ile ilgili olan bazı genel bilgilerin (hastalığın tanısı, uygulanan tedavi planı) elde edilmesinde ek olarak hasta dosyası kullanıldı. Takiben hastalardan 7 gün boyunca her gün dışkılama olduğunda Defekasyon Günlüğü, Bristol Dışkı Kıvrımı Skalası ve Görsel Kıyaslama Ölçeği doldurması istendi ve 7. günün sonrasında hastalarla ikinci görüşme yüzyüze yapıldı. İkinci görüşmede deney grubundaki hastalara ve yakınlarına abdominal masaj uygulaması öğretildi. Sonraki haftalarda hastalar telefonla aranarak yaklaşık 15-20 dk süren görüşmeler, kliniğe gelen hastalarla yüzyüze 15-20 dk görüşmeler yapıldı. Her hasta ile en az 5 kez görüşüldü. Bu görüşmelerde hastalardan evde doldurulması istenilen değerlendirme formlarının sonuçlarını telefonda bildirmesi veya kliniğe getirmesi istendi ve elde edilen sonuçlar hasta takip formlarına kayıt edildi.

Deney Grubu Verilerinin Toplanması

Örneklem seçim kriterlerini karşılayan hasta bireylere, araştırmanın türü, amacı ve uygulama süreci açıklanarak, girişim uygulamasını kabul edenlerden gerekli sözlü ve yazılı izin alınarak randomizasyon listesine göre deney grubu oluşturuldu.

Araştırma kapsamında yapılacak abdominal masaj uygulaması hasta bireye araştırmacı tarafından açıklandı. Başlangıçta hastalara hasta bilgi formu, konstipasyon yaşam kalitesi ölçeği uygulandı. İlk hafta herhangi bir uygulama yapılmaksızın Defekasyon Günlüğünü, dışkılama olduğunda Bristol Dışkı Kıvrımı Skalasını ve Görsel Kıyaslama Ölçeği ile bağırsak boşaltımı günlük olarak değerlendirildi. İlk haftadan sonra hastalar ardışık 4 hafta süresince, kahvaltı ve akşam yemeğinden 30 dakika sonra, günde 2 kez 15 dakika abdominal masaj uyguladı. Abdominal masaj uygulaması ilk olarak araştırmacı tarafından yapıldı, hasta ve ailesine öğretildi ve takip süresince hasta ve/veya yakını tarafından uygulandı. Uygulama süresince hastalar günlük olarak Defekasyon Günlüğü, dışkılama olduğunda Bristol Dışkı Kıvrımı Skalasını ve Görsel Kıyaslama Ölçeği ile bağırsak boşaltımının değerlendirilmesi yapıldı ve 5. haftanın sonunda ise Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği Formu tekrar dolduruldu.

Kontrol Grubu Verilerinin Toplanması

Örnekleme seçim kriterlerini karşılayan hasta bireylere, araştırmanın türü, amacı ve uygulama süreci açıklanarak, girişim uygulamasını kabul edenlerden gerekli sözlü ve yazılı izin alınarak randomizasyon listesine göre kontrol grubu oluşturuldu.

Bu gruptaki bireylere başlangıçta hasta bilgi formu, Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulandı. Hastaların toplam 5 hafta süresince Defekasyon Günlüğü, dışkılama olduğunda Bristol Dışkı Kıvamı Skalası ve Görsel Kıyaslama Ölçeği ile bağırsak boşaltımının değerlendirildi ve 5. Haftanın sonunda Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği Formu tekrar dolduruldu.

ABDOMİNAL MASAJ UYGULAMA BASAMAKLARI

Masaj beslenme öğününden 30 dakika sonra sabah ve akşam olmak üzere günde 2 kez 15 dk. süresince uygulandı.

Gerekli araç – gereçler: Sıvı bebek yağı, havlu.

Masaj hareketleri: Yüzeysel eflöraj ve derin eflöraj, petrisaj, vibrasyon.

1. Eller yıkanır, kurulanır.
2. Bireye ve yakınlarına işlem hakkında bilgi verilir.
3. Bireye supine pozisyonu verilir. Bireyin isteğine bağlı olarak başı 30-45° kaldırılır.
4. Hasta bireyin mahremiyetine dikkat ederek abdominal bölge açılır. Bireyin abdominal bölgesi ağrı, hassasiyet, şişlik, gerginlik, kızarıklık ve deri bütünlüğünde bozulma yönünden değerlendirilir.
5. Abdominal bölge cildi nemli ise havlu ile kurulanır.
6. Abdominal bölgeyi tahriş etmeme ve uygulamayı kolaylaştırmak için az miktarda sıvı bebek yağı ele dökülür, eller ısıtılır ve yağın yayılmasını sağlamak için eller ovuşturulur.
7. Sağlıklı/ hasta bireyin karnı üst epigastrik bölgeden başlanarak aşağıya doğru, iliak kemiklerin üzerinden, pelvisin her iki yanından kasıklara doğru hafif basınç uygulanarak yüzeysel eflöraj yapılır. Bu eflöraj ile ilk dokunmaya bağlı tepkisel karn duvarı gerginliği önlenmiş olur.
8. Bireyin karn duvarı gevşedikten sonra, tüm hareketler saat yönünde yapılacak şekilde,

- Sağ anterior superior iliak çıkıntudan başlayarak kostaların hizasından sol anterior superior iliak çıkıntıya kadar olan anatomik alan dikkate alınarak,

- Öncelikle çıkan kolonun yer aldığı sağ alt kadrana ve sağ üst kadrana, transvers kolon için kaburgaların hizasından sol üst kadrana doğru ve inen kolon için sol üst ve sol alt kadrana masaj uygulanır.

- Her bir kadrana orta derecede basınç uygulanarak en az 1 dakika süre ile masaj yapılır.

9. Eflöraj hareketinden sonra yine aynı sıra takip edilerek avuç içi ile petrisaj hareketi yapılır.

10. Eflöraj ve petrisaj hareketleri biri birini takip edecek şekilde sırasıyla 15 dakika uygulanır.

11. Son olarak 1 dakika boyunca sadece parmak uçları kullanılarak vibrasyon uygulanır ve işlem eflöraj ile sonlandırılır.

12. Hastanın uygun pozisyon almasına ve giyinmesine yardım edilir (Preece 2002; Emly 2007; Fritz 2017; Uysal 2010; Turan 2012; Turan ve Atabek Aştı 2015).

3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23 paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin değerlendirmesinde sayı, yüzdeler, ortalama ve standart sapma, Pearson ki-kare, Fisher Exact testi, t testi ve Mann Whitney U testi kullanıldı. Konstipasyon bulgularına etki eden değişkenlerin etkisini bir arada değerlendirmek için çoklu regresyon analizi (backward yöntemi) yapıldı.

3.8. Araştırmanın Etiği

Araştırmanın yapılabilmesi için; İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı'ndan ve Algoloji Bilim Dalı'ndan izin alındı (Ek 7). Araştırma kapsamındaki tüm hastalardan araştırmanın amacı anlatılarak araştırma hakkında gerekli bilgi verildikten sonra, Hasta Bilgilendirme ve Onam Formu kullanılarak yazılı ve sözlü izinleri alındı (Ek 6). Çalışmada kullanılan ölçeklerle ilgili izin alındı (Ek8, Ek 9).

3.9. Araştırmanın Güçlü Yönleri, Sınırlılıkları ve Genellenabilirliği

Araştırmada deney, kontrol grupları randomizasyonla belirlendi ve deneysel tasarım tipi kullanıldı. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmış ölçekler kullanıldı. Araştırma

sonucunda elde edilen verilerin analizi istatistik uzmanı yardımıyla lisanslı SPSS paket programında gerçekleştirildi.

Araştırma bir üniversite hastanesinin ağrı kliniklerinde tedavi olan, örneklem seçim kriterlerine uyan, randomizasyonla belirlenen ve araştırmaya katılmayı kabul eden hasta bireylerin katılımı ile gerçekleştirildi. Bu açıdan araştırma sonuçları, sadece bu örneklem grubundaki özellikleri taşıyan hasta bireylere genellenebilir.

Tablo 3-2: Araştırma Deseni

Araştırmada örnekleme dâhil etme ve dışlama kriterlerine göre hastaların belirlenmesi ve randomizasyon listesine göre deney ve kontrol grubuna alınması	
↓	
Hasta Bilgi Formu ve Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği Formunun Doldurulması	
↓	↓
Masaj Grubu 1. Hafta (1. -7.gün) Defekasyon Günlüğü, Bristol Dışkı Kıvamı Skalası ve GKÖ ile 7 gün bağırsak boşaltımının izlenmesi	Kontrol Grubu 1. Hafta (1. - 7. gün) Defekasyon Günlüğü, Bristol Dışkı Kıvamı Skalası ve GKÖ ile 7 gün bağırsak boşaltımının izlenmesi
↓	↓
2. 3. 4. ve 5. Hafta (8. – 35. gün) Her gün, günde 2 kez 15 dk. abdominal masaj uygulaması. Defekasyon Günlüğü, Bristol Dışkı Kıvamı Skalası ve GKÖ ile bağırsak boşaltımının değerlendirilmesi	2. 3. 4. ve 5. Hafta (8. – 35. gün) Abdominal masaj uygulaması yok. Defekasyon Günlüğü, Bristol Dışkı Kıvamı Skalası ve GKÖ ile bağırsak boşaltımının değerlendirilmesi
↓	
5. haftanın (35. gün) sonunda Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği	

4. BULGULAR

Bu araştırma ağrı kliniklerinde yatan ve ayaktan takip edilen opioid ilaç tedavisine bağlı konstipasyon gelişen hasta bireylerde, abdominal masaj uygulamasının konstipasyona etkisini belirlemek amacı ile deneysel olarak gerçekleştirildi ve araştırmadan elde edilen bulgular istatistiksel analizleri yapılarak tablolar halinde sunuldu.

Araştırmanın bulguları;

- Deney (masaj) ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bulgular,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin beslenme ve aktivite/egzersiz alışkanlıklarına ilişkin bulgular,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin bağırsak boşaltım alışkanlıklarına ilişkin bulgular,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin hastalığa ve opioid tedavisine ilişkin bulgular,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin haftalık aldıkları lif miktarı ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin haftalık Bristol Dışkı Kıvrımı Skalasına göre konstipasyon durumlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin haftalara göre Defekasyon Günlüğü puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin haftalara göre Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin önceki ve sonraki Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan hasta bireylerin haftalara göre gaz/şişkinlik sorunu yaşama ve laksatif kullanma puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,

- Konstipasyonu etkileyen etmenlerin incelenmesine ilişkin bulgular,
- Defekasyon günlüğü puan ortalamalarına etkisi olan bağımsız değişkenlerin regresyon analizi ile değerlendirilmesine ilişkin bulgular olarak sunuldu.

4.1. Tanımlayıcı Özellikler

Çalışma grubuna alınan hastaların tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde, kişisel özellikler açısından benzer olan deney ve kontrol grubunun benzer özelliklere sahip olduğu, yaş ortalamasının yaklaşık 61 ± 14 olduğu ve büyük bir kısmının erkek, evli ve ilkokul mezunu olan hastalardan oluştuğu saptandı. Hastaların çoğunun gelir durumunun giderini karşılamadığı ve çalışmadığı görüldü (Tablo 4-1).

Tablo 4-1: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler	Deney Grubu (n=102)		Kontrol Grubu (n=102)		test	p
	En az- En çok	$\bar{x} \pm Sd$	En az- En çok	$\bar{x} \pm Sd$		
Yaş	18-90	60,50±14,57	21-90	61,16±13,21	t: 0,33	0,73
	n	%	n	%	χ^2	p
Cinsiyet						
Kadın	35	34,3	45	44,1	2,05	0,15
Erkek	67	65,7	57	55,9		
Medeni durum						
Bekar	21	20,6	17	16,7	0,51	0,47
Evli	81	79,4	85	83,3		
Eğitim durumu						
Okur-yazar değil	12	11,8	17	16,7		
Okur Yazar	9	8,8	11	10,8		
İlkokul mezunu	50	49,0	48	47,1	6,15	0,29
Ortaokul mezunu	17	16,7	13	12,7		
Lise Mezunu	11	10,8	5	4,9		
Yüksekokul ve ↑	3	2,9	8	7,8		
Çalışma durumu						
Çalışıyor	10	9,8	12	11,8	0,20	0,65
Çalışmıyor	92	90,2	90	88,2		
Gelir durumu						
Gelirim giderimi karşılıyor	37	36,3	45	44,1	1,30	0,25
Gelirim giderimi karşılamıyor	65	63,7	57	55,9		

t: bağımsız gruplarda t testi, χ^2 : Pearson Ki-kare testi

4.2. Beslenme ve Aktivite / Egzersiz Alışkanlıklarına İlişkin Özellikler

Beslenme ve aktivite/egzersiz alışkanlıklarına ilişkin özellikleri incelediğimizde hastaların yarısının yeterli beslendiği, çoğunun diyet sınırlamasının bulunmadığı ve çoğunun posalı gıda almadığı görüldü. Hastaların yaklaşık yarısının günlük 6-9 bardak sıvı tükettiği ve yaklaşık %45'inin normal kilonun üzerinde olduğu saptandı. Hastaların büyük çoğunluğunun genel yaşam tarzı sakin ve düzenli aktivite/egzersiz yapmamakta idi; deney grubunun yarıdan fazlası, kontrol grubunun yarısı uyanklık zamanının yarıdan fazlasını yatak veya sandalyede geçirmekte idi. Deney ve kontrol grubunda yer alan hastalarımızın beslenme ve aktivite/egzersiz alışkanlıklarına ilişkin özellikleri birbiri ile benzerdi (Tablo 4-2).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların beş hafta süresince aldıkları lif miktarı (gr / gün) ortalaması incelendiğinde, deney ve kontrol grubundaki hastaların birinci hafta aldıkları lif miktarı ortalamasının benzer olduğu görüldü. Deney grubundaki hastaların aldıkları lif miktarı ortalamasının kontrol grubuna göre ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci haftalarda yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$, Tablo 4-3).

Tablo 4-2: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Beslenme ve Aktivite/ Egzersiz Alışkanlıklarına İlişkin Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler	Deney Grubu (n=102)		Kontrol Grubu (n=102)		χ^2	p
	n	%	n	%		
Beslenme durumu						
3 ana/ 3 ana ve ara öğün (Yeterli)	52	51,0	45	44,1	0,96	0,32
1-2 ana ve ara öğün (Yetersiz)	50	49,0	57	55,9		
Diyet sınırlaması						
Evet	27	26,5	34	33,3	1,14	0,28
Hayır	75	73,5	68	66,7		
Posalı gıda alımı						
Evet	33	32,4	27	26,5	0,85	0,35
Hayır	69	67,6	75	73,5		
Günlük sıvı tüketimi						
10 bardak ve üzeri	35	34,3	37	36,3		
6-9 bardak	46	45,1	46	45,1	0,15	0,92
≤ 5 bardak	21	20,6	19	18,6		
BKİ (n=198)						
Zayıf	8	7,8	5	4,9		
Normal (sağlıklı)	48	47,1	46	45,1		
Fazla kilolu	25	24,5	31	30,4	2,72	0,60
Şişman	17	16,7	12	11,8		
Tehlikeli şişman	4	3,9	2	2,0		
Genel yaşam tarzı						
Aktif	8	7,8	5	4,9	0,73	0,39
Sakin	94	92,2	97	95,1		
Düzenli egzersiz yapma						
Evet	5	4,9	3	2,9		0,72 ^F
Hayır	97	95,1	99	97,1		
Performans (ECOG)						
Tüm aktiviteler kısıtsız	6	5,9	2	2,0		
Fiziksel güç gerektiren aktiviteler sınırlı	8	7,8	11	10,8	5,35	0,25
Uyanıklık zamanının %50 si ayakta	17	16,7	27	26,5		
Uyanıklık zamanının yarısından fazlası yatak veya sandalyede geçer	57	55,9	50	49,0		
Tam bağımlı	14	13,7	12	11,8		

χ^2 : Pearson Ki-kare testi F: Beklenen sayı <1 bulunduğu için Fisher Kesin testi yapıldı. (Fisher's Exact test) t: Bağımsız gruplarda t testi

Tablo 4-3: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Aldıkları Haftalık Lif Miktarı Ortalamasının Karşılaştırılması

Zaman	Deney Grubu	Kontrol Grubu	t	p
	(n=102)	(n=102)		
	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$		
1.Hafta	17,25±5,78	16,30±3,89	1,37	0,17
2.Hafta	17,78±5,99	16,27±4,80	1,99	0,048
3.Hafta	17,31±5,14	15,89±4,92	2,02	0,045
4.Hafta	17,51±5,41	15,17±4,58	3,33	0,001
5.Hafta	16,49±5,12	14,99±4,47	2,23	0,03

t: Bağımsız gruplarda t testi

4.3. Bağırsak Boşaltım Alışkanlıklarına İlişkin Özellikler

Bağırsak Boşaltım Alışkanlıklarına ilişkin özelliklerini incelediğimizde, tamamı konstipe olan hastaların yaklaşık üçte birinin en son defekasyona 2 gün önce çıktığı, çoğunun konstipasyona yönelik ilaç almadığı görüldü. Grupların bu özellikler açısından benzer olduğu görüldü. Hastaların günlük defekasyon sıklığı incelendiğinde, grupların dağılımları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Deney (masaj) grubundaki hastalarda günlük defekasyona çıkmayanların oranının kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu, günde bir ve birden fazla çıkanların oranının ise kontrol grubuna göre yüksek olduğu görüldü. Deney grubundaki hastalarda defekasyona haftalık hiç çıkmayan ve 1-2 kez çıkanların oranının kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek, haftalık üç kez ve üzerinde çıkanların oranının ise daha düşük olduğu belirlendi ($p < 0,05$) (Tablo 4-4).

Tablo 4-4: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Bağırsak Boşaltım Alışkanlıklarına İlişkin Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler	Deney Grubu (n=102)		Kontrol Grubu (n=102)		χ^2	p
	n	%	n	%		
Günlük defekasyon sıklığı						
Hiç	72	70,6	94	92,2	16,67	,0001
1 defa	25	24,5	8	7,8		
2-3 defa	5	4,9	-	-		
Haftalık defekasyon sıklığı						
Hiç	7	6,9	3	2,9	17,40	,002
1 defa	19	18,6	5	4,9		
2 defa	24	23,5	15	14,7		
3 defa	35	34,3	53	52,0		
4 defa ve üzeri	17	16,7	26	25,5		
En son defekasyon günü						
0. gün (Aynı gün)	18	17,6	24	23,5	4,70	,31
1 gün önce	29	28,4	22	21,6		
2 gün önce	35	34,3	42	41,2		
3 gün önce	9	8,8	9	8,8		
4-10 gün önce	11	10,9	5	4,9		
Kabızlık ilacı alma						
Evet	31	30,4	30	29,4	,02	,87
Hayır	71	69,6	72	70,6		

χ^2 : Pearson Ki-kare testi

4.4. Hastalığa ve Opioid Tedavisine İlişkin Özellikler

Çalışmaya katılan hastaların hastalık ve tedavi sürecine ilişkin özelliklerini incelediğimizde; Hastaların çoğunun kanser tanısı ile tedavi aldığı ve kanser tanısı alanların çoğunluğunun akciğer kanseri olduğu görüldü. Hastaların çoğunluğunun zayıf opioid analjeziklerle birlikte adjuvan tedavi aldığı görüldü. Hastaların hastalık ve tedavi sürecine ilişkin bulguları açısından benzer özellikler gösterdiği saptandı (Tablo 4-5, Tablo 4-6).

Tablo 4-5: Tanıya İlişkin Özelliklerin Dağılımı

Tıbbi Tanı	Deney Grubu (n=102)		Kontrol Grubu (n=102)	
	n	%	n	%
Kanser				
Akciğer Kanseri	34	33,3	28	27,4
Genitoüriner Sistem Kanseri	13	12,7	14	13,7
Meme Kanseri	4	3,9	6	5,9
Kemik Kanseri	5	4,9	1	0,9
Hematolojik Kanseler	3	2,9	7	6,9
Yumuşak Doku Sarkomu	6	5,9	1	0,9
Baş Boyun Kanseri	2	1,9	4	3,9
Maling Melenom	-	-	2	1,9
Beyin Tümörü	-	-	2	1,9
Kanser Dışı	35	34,3	37	36,2
Toplam	102	100	102	100

Tablo 4-6: Opioid Analjezik İlaç Tedavisine İlişkin Özellikler

Özellikler	Deney Grubu (n=102)		Kontrol Grubu (n=102)		χ^2	p
	n	%	n	%		
Opioid ilaç kullanımı						
Zayıf opioidler	16	15,7	26	25,5		
Güçlü opioidler	5	4,9	6	5,9		
Zayıf + güçlü opioid	12	11,8	20	19,6		
Zayıf op.+ adjuvan	40	39,2	27	26,5	9,78	,08
Güçlü op.+ adjuvan	6	5,9	9	8,8		
Zayıf + güçlü op.+adjuvan	23	22,5	14	13,7		

4.5. Grupların Bristol Dışkı Kıvamı Skalasına Göre Konstipasyon Görülme Durumlarının Haftalık Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların konstipasyon durumları Bristol Dışkı Kıvamı Skalası ile değerlendirildiğinde, deney grubundaki hastalarda birinci ve ikinci haftada

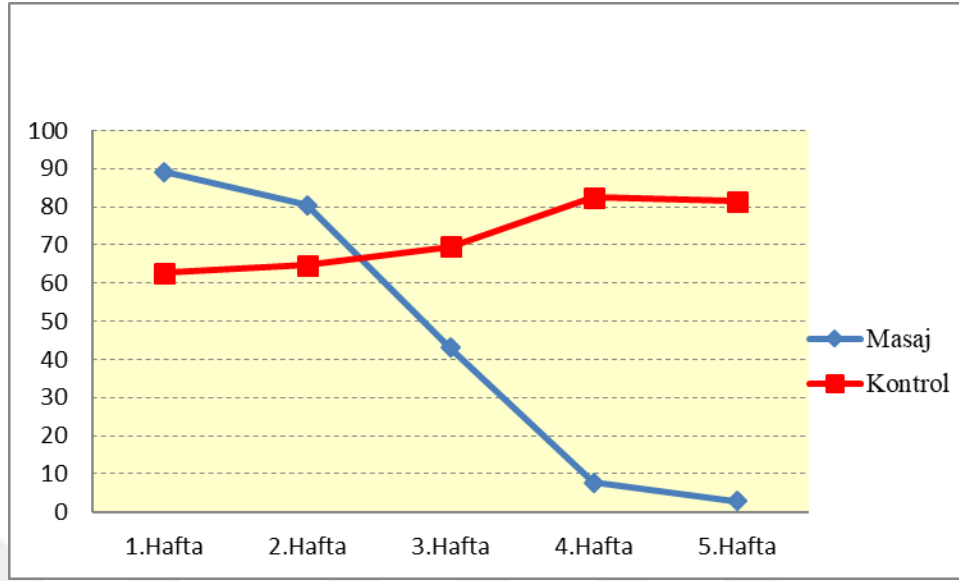
konstipasyon görülme oranı, kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu ($p<0,05$), diğer haftalarda ise deney grubundaki hastalarda konstipasyon görülme oranı, kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı olarak düşük bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4-7).

Her bir çalışma grubunun kendi içinde ayrı olarak, birinci ve beşinci haftalardaki konstipasyon görülme oranları arasındaki fark incelendiğinde, deney grubundaki hastalarda ilk haftadaki konstipasyon görülme oranının beşinci haftada anlamlı düzeyde düştüğü ($p<0,05$), kontrol grubundaki hastalarda ilk haftadaki konstipasyon görülme oranının ise beşinci haftada anlamlı düzeyde yükseldiği, saptanarak abdominal masaj uygulamasının etkili bir yaklaşım olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-7).

Tablo 4-7: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Bristol Dışı Kıvamı Skalasına Göre Konstipasyon Görülme Durumunun Karşılaştırılması

Haftalara göre Konstipasyon Durumu	Deney Grubu (n=102)		Kontrol Grubu (n=102)		χ^2	p
	n	%	n	%		
1. hafta						
Konstipe	91	89,2	64	62,7	19,58	,0001
Konstipe değil	11	10,8	38	37,3		
2. hafta						
Konstipe	82	80,4	66	64,7	6,30	,012
Konstipe değil	20	19,6	36	35,3		
3. hafta						
Konstipe	44	43,1	71	69,6	14,53	,0001
Konstipe değil	58	56,9	31	30,4		
4. hafta						
Konstipe	8	7,8	84	82,4	114,35	,0001
Konstipe değil	94	92,2	18	17,6		
5. hafta						
Konstipe	3	2,9	83	81,4	128,65	,0001
Konstipe değil	99	97,1	19	18,6		
<i>1.ve 5.hafta farkı için test</i>	<i>McNemar: 86,01 p: ,0001</i>		<i>McNemar* p: ,0001</i>			

χ^2 : Pearson ki-kare analizi * binomial dağılım kullanıldı



Şekil 4-1: Bristol Dışkı Kıvamı Skalasına Göre Konstipasyon Görülme Sıklığı

4.6. Grupların Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

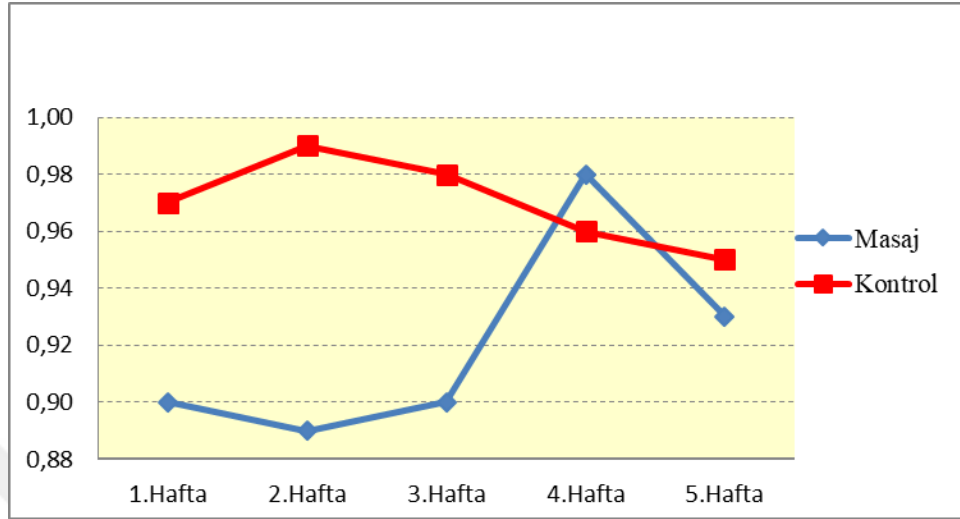
Çalışma gruplarındaki hastalar Defekasyon Günlüğüne göre 5 hafta izlenerek, her bir hafta için deney ve kontrol grubunun dışkı miktarı, dışkı kıvamı, ıkınma, tam boşalamama hissi ve günlük dışkı sayısı ortalamaları arasındaki fark karşılaştırılarak değerlendirildi. Her bir çalışma grubunun kendi içinde birinci ve beşinci haftadaki defekasyon günlüğü dışkı kıvamı, ıkınma ve tam boşalamama hissi dışkı miktarı ve günlük dışkı sayısı ölçüm ortalamaları karşılaştırılarak değerlendirildi (Tablo 4-8).

4.6.1. Dışkı Miktarı Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık dışkı miktarı puan ortalamalarını incelediğimizde, deney ve kontrol grubundaki hastaların birinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci haftadaki dışkı miktarı puan ortalamalarının benzer olduğu görüldü ($p>0,05$). İkinci haftada ise, deney grubundaki hastaların dışkı miktarı puan ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4-8).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki dışkı miktarı puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde, hem deney hem de kontrol grubunun ilk

ve son haftadaki dışkı miktarı puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı saptanarak masaj uygulamasının dışkı miktarını değiştirmede etkili olmadığı görüldü ($p>0,05$, Tablo 4-8).

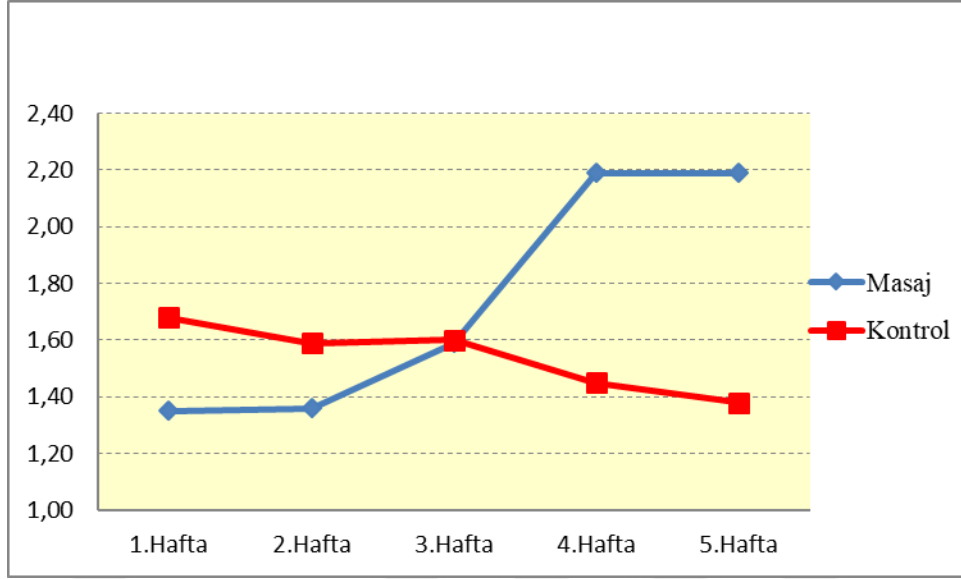


Şekil 4-2: Defekasyon Günlüğüne Göre Dışkı Miktarı Puan Ortalamaları

4.6.2. Dışkı Kıvamı Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık dışkı kıvamı puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubundaki hastaların birinci ve ikinci haftada dışkı kıvamı puan ortalamasının, kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük olduğu saptandı ($p<0,05$). Üçüncü haftada deney ve kontrol grubundaki hastaların dışkı kıvamı puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı görüldü ($p>0,05$). Dördüncü ve beşinci haftada ise deney grubundaki hastaların dışkı kıvamı puan ortalaması kontrol grubuna göre yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4-8).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki dışkı kıvamı puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde, deney grubundaki hastaların beşinci haftadaki dışkı kıvamı puan ortalamasının ilk haftaya göre yüksek olduğu, aradaki farkın anlamlı olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların ise beşinci haftadaki dışkı kıvamı puan ortalamasının ilk haftaya göre düşük olduğu, aradaki farkın anlamlı olduğu saptanarak abdominal deney uygulamasının dışkı kıvamını düzeltmede etkili bir yaklaşım olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-8).

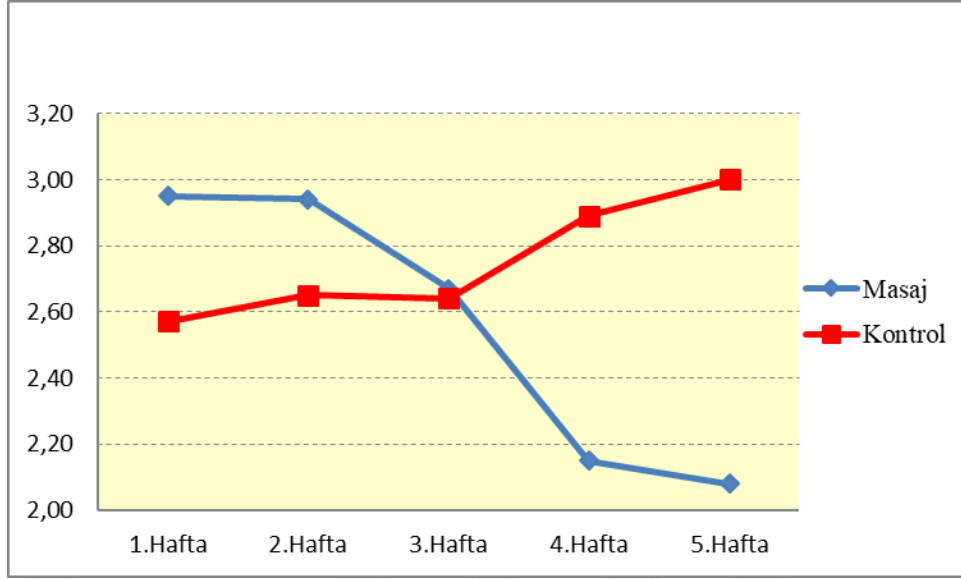


Şekil 4-3: Defekasyon Günlüğüne Göre Grupların Dışkı Kıvamı Puan Ortalamaları

4.6.3. Dışkılama Sırasında İkinme Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık ıkınma puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubundaki hastaların birinci ve ikinci haftadaki dışkılama sırasındaki ıkınma puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Üçüncü haftada fark bulunmazken, dördüncü ve beşinci haftada deney grubundaki hastaların dışkılama sırasındaki ıkınma puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu, aradaki farkın anlamlı düzeyde olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-8).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki ıkınma puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde, deney grubundaki hastaların beşinci haftadaki dışkılama sırasında ıkınma puan ortalamasının ilk haftaya göre düşük olduğu, kontrol grubundaki hastaların ise beşinci haftadaki dışkılama sırasında ıkınma puan ortalamasının ilk haftaya göre yüksek olduğu, her iki grupta aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-8). Abdominal deney uygulamasının dışkılama sırasında ıkınmayı azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu saptandı.

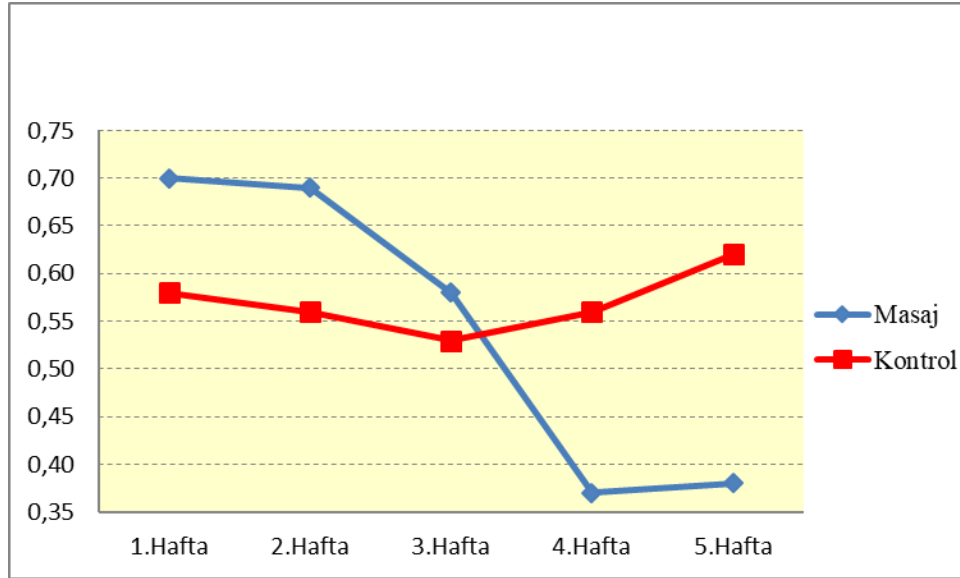


Şekil 4-4: Defekasyon Günlüğüne Göre Grupların İkinme Puan Ortalamaları

4.6.4. Dışkılama Sonrası Tam Boşalamama Hissi Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık ıkınma puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubundaki hastaların birinci ve ikinci haftadaki dışkılama sonrası tam boşalamama hissi puan ortalamasının kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü. Üçüncü haftada, fark görülmezken, dördüncü ve beşinci haftada ise deney grubundaki hastaların dışkılama sonrası tam boşalamama hissi puan ortalamasının kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak düşük olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4-8).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki dışkılama sonrası tam boşalamama hissi puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde, deney grubundaki hastaların beşinci haftadaki dışkılama sonrası tam boşalamama hissi puan ortalamasının ilk haftaya göre düşük olduğu görüldü ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların ilk ve beşinci haftadaki dışkılama sonrası tam boşalamama hissi puan ortalaması arasında ise anlamlı düzeyde fark bulunmadığı saptanarak, abdominal masaj uygulamasının dışkılama sonrasında tam boşalamama hissini azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4-8).

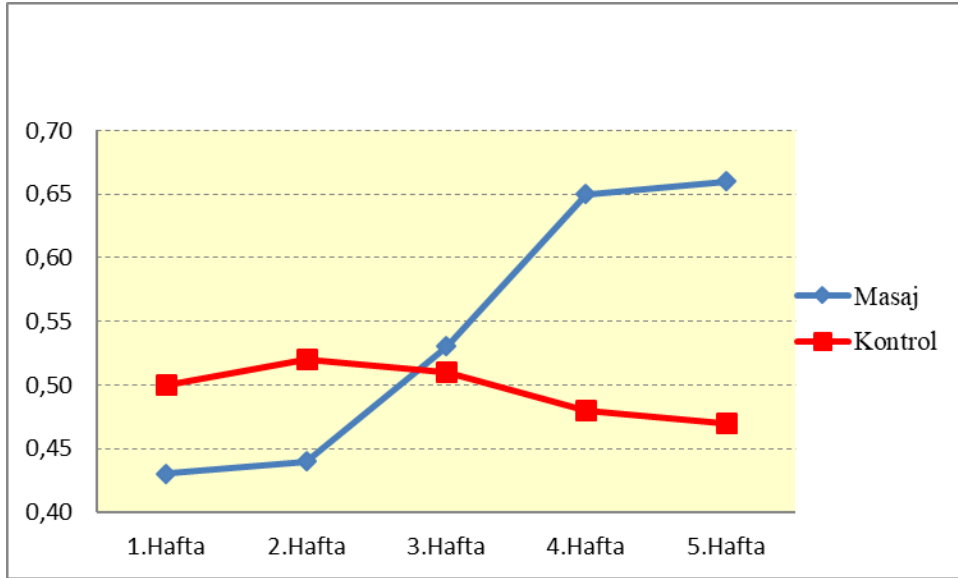


Şekil 4-5: Defekasyon Günlüğüne Göre Grupların Tam Boşalamama Hissi Puan Ortalamaları

4.6.5. Dışkılama Sayısı Ortalamasının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık dışkılama sayısı ortalamalarını incelediğimizde, deney grubundaki hastaların birinci ve ikinci haftadaki dışkılama sayısı ortalamasının kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak düşük olduğu görüldü. Üçüncü haftada, fark görülmezken, dördüncü ve beşinci haftada ise deney grubundaki hastaların dışkılama sayısı ortalamasının kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4-8).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki dışkılama sayısı ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde, deney grubundaki hastaların beşinci haftada dışkılama sayısı ortalamasının ilk haftaya göre arttığı, kontrol grubundaki hastaların ise beşinci haftada dışkı sayısı ortalamasının birinci haftaya göre azaldığı, aradaki farkın iki grup için de anlamlı düzeyde olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-8). Abdominal masaj uygulamasının dışkılama sayısını arttırmada etkili bir yaklaşım olduğu belirlendi.



Şekil 4-6: Defekasyon Günlüğüne Göre Grupların Dışkılama Sayısı Ortalamaları

Tablo 4-8: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Defekasyon Günlüğü Ölçümleri	Deney Grubu (n=102)	Kontrol Grubu (n=102)	t / Z	p	
	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$			
Dışkı Miktarı	1.Hafta	,90±,21	,97±,23	Z: 1,89	,058
	2.Hafta	,89±,23	,99±,30	Z: 2,39	,017
	3.Hafta	,90±,22	,98±,35	Z: ,93	,35
	4.Hafta	,98±,24	,96±,26	Z: ,67	,50
	5.Hafta	,93±,19	,95±,20	Z: 1,18	,23
	<i>İlk-son hf. Z**</i>	1,54	1,71		
	<i>p</i>	,12	,09		
Dışkı Kıvamı	1.Hafta	1,35±,56	1,68±,61	t: 3,99	,0001
	2.Hafta	1,36±,57	1,59±,60	t: 2,77	,006
	3.Hafta	1,59±,67	1,60±,67	t: ,15	,87
	4.Hafta	2,19±,50	1,45±,58	t: 9,82	,0001
	5.Hafta	2,19±,49	1,38±,60	t: 10,57	,0001
	<i>İlk-son hf. t*</i>	13,41	5,01		
	<i>p</i>	,0001	,0001		
İkınma	1.Hafta	2,95±,92	2,57±,95	t: 2,92	,004
	2.Hafta	2,94±,88	2,65± ,90	t: 2,31	,022
	3.Hafta	2,67±,88	2,64±,88	t: ,25	,80
	4.Hafta	2,15±,76	2,89±,98	t: 6,06	,0001
	5.Hafta	2,08±,78	3,00±1,02	t: 7,24	,0001
	<i>İlk-son hf. t*</i>	8,15	4,52		
	<i>p</i>	,0001	,0001		
Tam boşalamama hissi	1.Hafta	,70±,33	,58±,40	t: 2,30	,022
	2.Hafta	,69±,34	,56±,38	t: 2,64	,009
	3.Hafta	,58±,35	,53±,38	t: 1,13	,26
	4.Hafta	,37±,31	,56±,41	t: 3,69	,0001
	5.Hafta	,38±,31	,62±,42	t: 4,71	,0001
	<i>İlk-son hf. t*</i>	7,78	,86		
	<i>p</i>	,0001	,39		
Dışkılama Sayısı	1.Hafta	,43±,17	,50±,27	Z: 2,18	,03
	2.Hafta	,44±,17	,52±,27	Z: 2,72	,006
	3.Hafta	,53±,19	,51±,26	Z: 1,45	,14
	4.Hafta	,65±,19	,48±,29	Z: 7,19	,0001
	5.Hafta	,66±,22	,47±,29	Z: 7,26	,0001
	<i>İlk-son hf. Z**</i>	7,11	2,00		
	<i>p</i>	,0001	,046		

t: Bağımsız gruplarda t testi Z: Mann Whitney U testi (veri, normal dağılıma sahip değil)

*t: Bağımlı gruplarda t testi **Z: Wilcoxon Rank testi

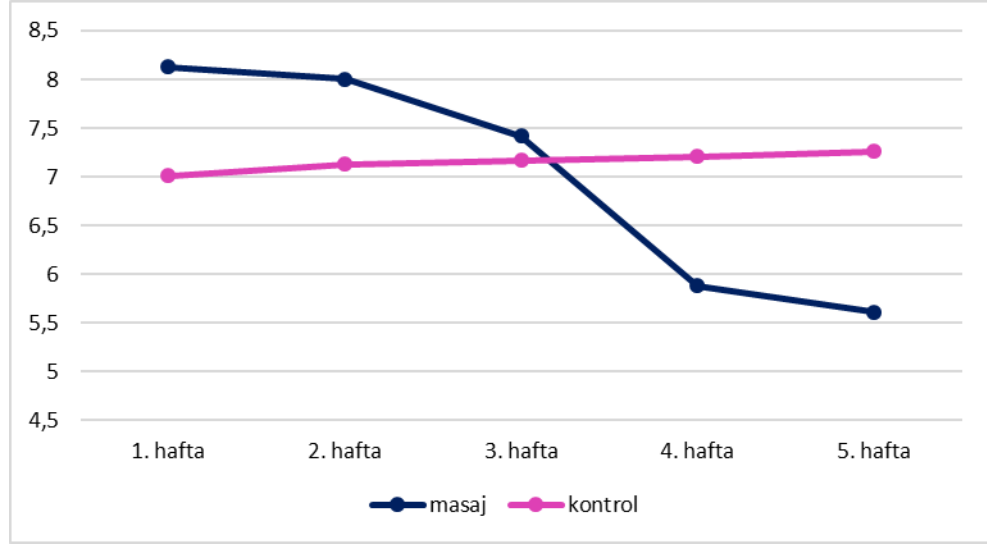
4.7. Grupların Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Çalışma gruplarındaki hastalar Görsel Kıyaslama Ölçeği'ne göre 5 hafta izlenerek, her bir hafta için deney ve kontrol grubunun konstipasyon şiddeti, ıkınma şiddeti, dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti, makatta/dolgunluk basınç şiddeti, makatta ağrı şiddeti, gaz şikâyetinin şiddeti konstipasyon bulgularının ortalamaları arasındaki fark karşılaştırılarak değerlendirildi. Her bir çalışma grubunun kendi içinde birinci ve beşinci haftadaki GKÖ konstipasyon şiddeti, ıkınma şiddeti, dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti, makatta/dolgunluk basınç şiddeti, makatta ağrı şiddeti, gaz şikâyetinin şiddeti konstipasyon bulgularının ortalamaları karşılaştırılarak değerlendirildi (Tablo 4-9).

4.7.1. Konstipasyon Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık GKÖ ile ölçülen konstipasyon şiddeti puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubundaki hastaların birinci ve ikinci haftadaki konstipasyon şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Üçüncü haftada fark bulunmazken, dördüncü ve beşinci haftada deney grubundaki hastaların konstipasyon şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu, aradaki farkın anlamlı düzeyde olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4-9).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki konstipasyon şiddeti puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde, deney grubundaki hastaların beşinci haftadaki konstipasyon şiddeti puan ortalamasının ilk haftaya göre düşük olduğu, kontrol grubundaki hastaların ise beşinci haftadaki konstipasyon şiddeti puan ortalamasının ilk haftaya göre yüksek olduğu, her iki grupta da aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-9). Abdominal masaj uygulamasının konstipasyon şiddetini azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu saptandı.

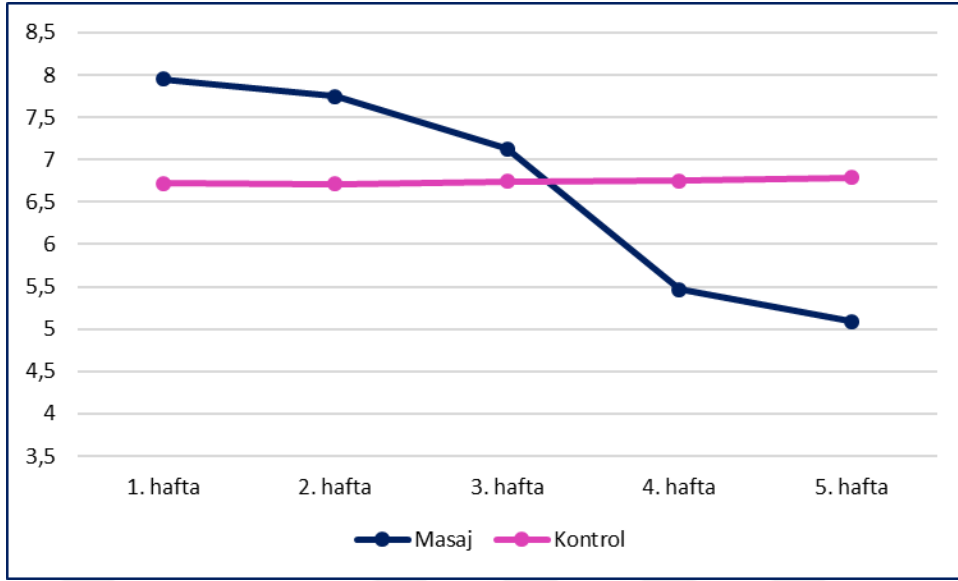


Şekil 4-7: GKÖ Konstipasyon Şiddeti

4.7.2. İkıınma Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık GKÖ ile ölçülen defekasyon sürecinde ıkınma şiddeti puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubundaki hastaların birinci ve ikinci haftadaki defekasyon sürecinde ıkınma şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Üçüncü haftada fark bulunmazken, dördüncü ve beşinci haftada deney grubundaki hastaların defekasyon sürecinde ıkınma şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu, dördüncü ve beşinci haftada aradaki farkın anlamlı düzeyde olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4-9).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki defekasyon sürecinde ıkınma şiddeti puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde, deney grubundaki hastaların beşinci haftadaki defekasyon sürecinde ıkınma şiddeti puan ortalamasının ilk haftaya göre düşük olduğu, kontrol grubundaki hastaların ise beşinci haftadaki defekasyon sürecinde ıkınma şiddeti puan ortalamasının ilk haftaya göre yüksek olduğu, her iki grupta da aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-9). Abdominal masaj uygulamasının defekasyon sürecinde ıkınma şiddetini azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu saptandı.

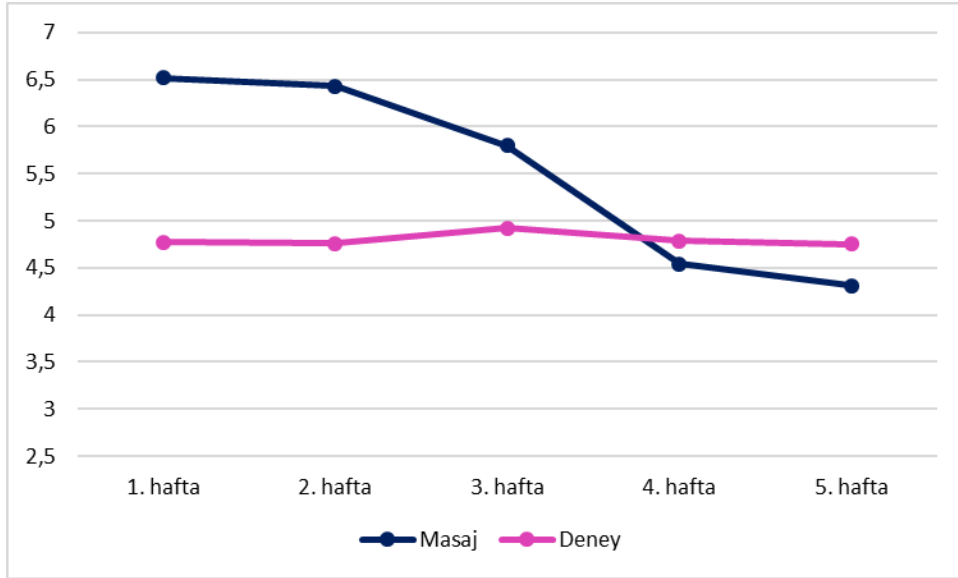


Şekil 4-8: GKÖ Ikmma Şiddeti

4.7.3. Tam Boşalamama Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık GKÖ ile ölçülen dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubunun birinci, ikinci ve üçüncü haftadaki dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu ve birinci, ikinci ve üçüncü haftadaki gruplar arası farkın anlamlı olduğu saptandı ($p < 0,05$) (Tablo 4-9). Dördüncü ve beşinci haftada ise deney grubundaki hastaların dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu, ancak aradaki farkın anlamlı düzeyde olmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4-9).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde, deney grubunun dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti puan ortalamasının birinci haftaya göre düşük olduğu, aradaki farkın anlamlı olduğu görüldü ($p < 0,05$). Kontrol grubundaki hastaların birinci ve beşinci haftadaki dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti puan ortalamasının benzer olduğu, iki ölçüm sonucu arasında anlamlı fark olmadığı saptanarak abdominal masaj uygulamasının dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddetini azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu görüldü ($p > 0,05$) (Tablo 4-9).



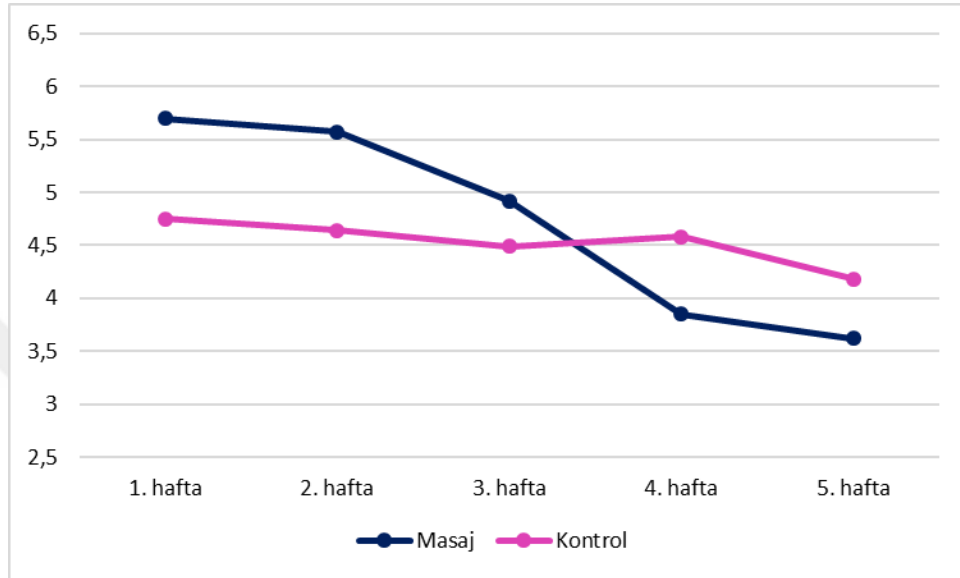
Şekil 4-9: GKÖ Tam Boşalamama Şiddeti

4.7.4. Makatta Dolgunluk/Basınç Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık GKÖ ile ölçülen dışkılama sonrasında makatta dolgunluk/basınç şiddeti puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubundaki hastaların birinci ve ikinci haftadaki dışkılama sonrasında makatta dolgunluk/basınç şiddeti puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu, her iki haftada da aradaki farkın anlamlı olduğu saptandı ($p < 0,05$). Üçüncü haftada da, deney grubundaki hastaların dışkılama sonrasında makatta dolgunluk/basınç şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu, ancak aradaki farkın anlamlı düzeyde olmadığı belirlendi ($p > 0,05$). Dördüncü ve beşinci haftada deney grubundaki hastaların dışkılama sonrasında makatta dolgunluk/basınç şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu, gruplar arasındaki farkın dördüncü ve beşinci haftada anlamlı olduğu görüldü ($p < 0,05$) (Tablo 4-9).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki dışkılama sonrasında makatta dolgunluk/basınç şiddeti puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde, deney ve kontrol grubundaki hastaların beşinci haftadaki dışkılama sonrasında makatta dolgunluk/ basınç şiddeti puan ortalamasının birinci haftaya göre düşük olduğu ve her iki grupta da aradaki farkın anlamlı olduğu görüldü ($p < 0,05$) (Tablo 4-9). Ayrıca beşinci haftada ilk haftaya göre dışkılama sonrasında makatta dolgunluk/basınç şiddeti puan

ortalamasındaki azalmanın, deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazla olduğu saptanarak, abdominal masaj uygulamasının dışkılama sonrasında makatta dolgunluk/basınç şiddetini azalttığı görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-9).



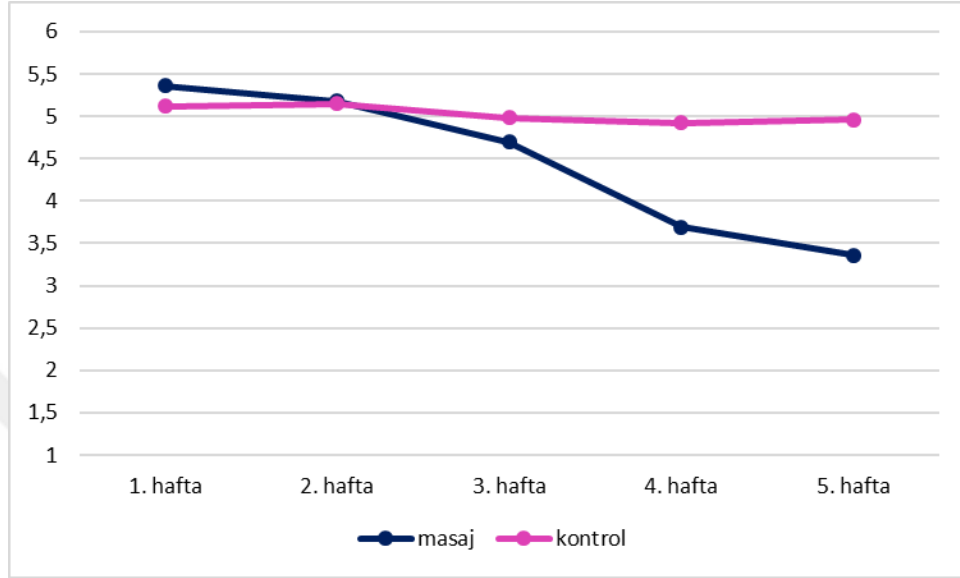
Şekil 4-10: GKÖ Makatta Dolgunluk / Basınç Şiddeti

4.7.5. Ağrı Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık GKÖ ile ölçülen dışkılama sonrası makatta olan ağrı şiddeti puan ortalamalarını incelediğimizde, deney ve kontrol grubundaki hastaların ilk, ikinci ve üçüncü haftada anlamlı düzeyde fark bulunmazken ($p>0,05$), dördüncü ve beşinci haftada deney grubundaki hastaların dışkılama sonrasında makatta ağrı şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu, gruplar arasındaki farkın dördüncü ve beşinci haftada anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4-9).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki dışkılama sonrası makatta olan ağrı şiddeti puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde deney ve kontrol grubunda, beşinci haftadaki dışkılama sonrası makatta olan ağrı şiddeti puan ortalamasının birinci haftaya göre düşük olduğu ve her iki grupta da aradaki farkın anlamlı düzeyde olduğu saptanarak abdominal masaj uygulamasının dışkılama sonrası

makatta olan ağrı şiddetini azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-9).

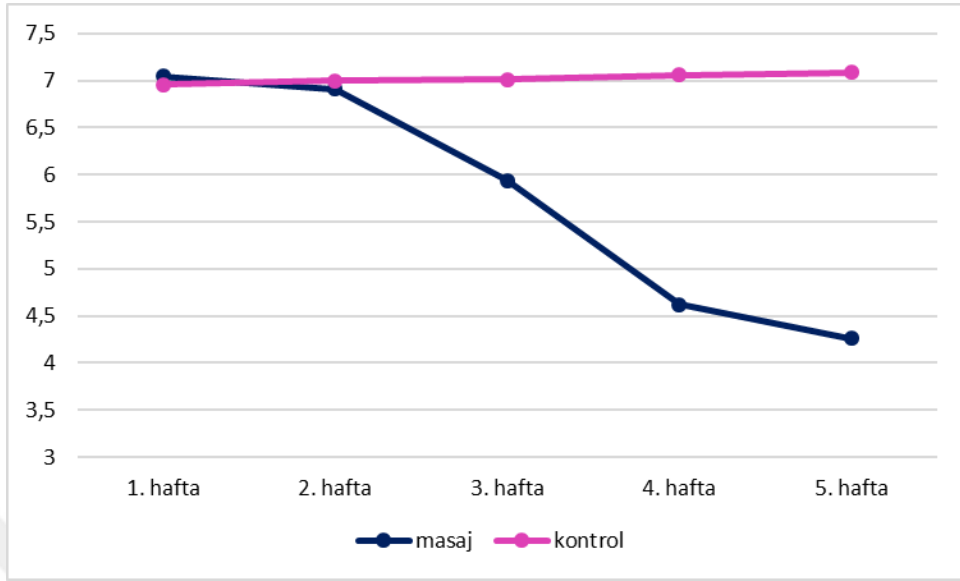


Şekil 4-11: GKÖ Ağrı Şiddeti

4.7.6. Gaz Şikâyetinin Şiddeti Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık GKÖ ile ölçülen gaz şiddeti puan ortalamalarını incelediğimizde, deney ve kontrol grubundaki hastaların ilk ve ikinci haftada anlamlı düzeyde fark bulunmazken ($p>0,05$), diğer haftalarda deney grubundaki hastaların gaz şiddeti puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4-9).

Çalışma gruplarının **grup içi** birinci ve beşinci haftadaki gaz şiddeti puan ortalamaları arasındaki farkı incelediğimizde deney grubunda, beşinci haftadaki gaz şiddeti puan ortalamasının birinci haftaya göre düşük olduğu, kontrol grubunda beşinci haftadaki gaz şiddeti puan ortalamasının birinci haftaya göre yüksek olduğu ve her iki grupta da aradaki farkın anlamlı düzeyde olduğu saptanarak, abdominal masaj uygulamasının gaz şiddetini azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-9).



Şekil 4-12. GKÖ Gaz Şiddeti

Tablo 4-9: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Görsel Kıyaslama Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

GKÖ	Haftalar	Deney Grubu	Kontrol Grubu	t	p
		(n=102)	(n=102)		
		$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$		
Konstipasyon şiddeti	1.Hafta	8,13±1,77	7,01±2,19	4,01	,0001
	2.Hafta	8,00±1,74	7,13±2,12	3,21	,002
	3.Hafta	7,42±2,08	7,17±2,10	,87	,38
	4.Hafta	5,88±1,94	7,21±2,11	4,67	,0001
	5.Hafta	5,61±1,85	7,26±2,07	6,02	,0001
	<i>İlk-son hf. t*</i>	16,73	3,15		
	p	,0001	,002		
İkımma şiddeti	1.Hafta	7,95±1,68	6,72±2,38	4,28	,0001
	2.Hafta	7,75±1,72	6,71±2,38	3,57	,0001
	3.Hafta	7,13±1,97	6,74±2,37	1,28	,20
	4.Hafta	5,47±1,87	6,75±2,36	4,30	,0001
	5.Hafta	5,09±1,89	6,79±2,34	5,72	,0001
	<i>İlk-son hf. t*</i>	17,17	2,03		
	p	,0001	,045		
Tam boşalamama şiddeti	1.Hafta	6,52±2,38	4,77±2,43	5,18	,0001
	2.Hafta	6,43±2,26	4,76±2,39	5,11	,0001
	3.Hafta	5,80±2,26	4,92±2,43	2,68	,008
	4.Hafta	4,54±1,96	4,79±2,39	,83	,40
	5.Hafta	4,31±1,90	4,75±2,41	1,42	,15
	<i>İlk-son hf. t*</i>	11,15	,62		
	p	,0001	,53		
Makatta dolgunluk/basınç şiddeti	1.Hafta	5,70±2,56	4,75±2,12	2,86	,005
	2.Hafta	5,57±2,42	4,64±2,08	2,94	,004
	3.Hafta	4,92±2,25	4,49±2,19	1,38	,16
	4.Hafta	3,85±1,87	4,58±1,99	2,68	,008
	5.Hafta	3,62±1,84	4,18±2,13	2,00	,046
	<i>İlk-son hf. t*</i>	11,87	4,71		
	p	,0001	,0001		
Ağrı şiddeti	1.Hafta	5,36±2,85	5,12±2,72	,62	,53
	2.Hafta	5,18±2,81	5,15±2,84	,07	,94
	3.Hafta	4,70±2,52	4,98±2,86	,75	,45
	4.Hafta	3,69±2,18	4,92±2,90	3,43	,001
	5.Hafta	3,36±1,98	4,96±2,91	4,58	,0001
	<i>İlk-son hf. t*</i>	10,69	2,03		
	p	,0001	,045		
Gaz şikâyetinin şiddeti	1.Hafta	7,05±2,58	6,96±2,35	,25	,80
	2.Hafta	6,91±2,56	7,00±2,33	,26	,79
	3.Hafta	5,94±2,52	7,01±2,31	3,15	,002
	4.Hafta	4,62±2,02	7,06±2,31	8,04	,0001
	5.Hafta	4,26±1,91	7,09±2,34	9,43	,0001
	<i>İlk-son hf. t*</i>	13,18	2,11		
	p	,0001	,037		

t: Bağımsız gruplarda t testi, *t: Bağımlı gruplarda t testi.

4.8. Grupların Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği (KYKÖ) ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** öntest ve son test KYKÖ ile ölçülen yaşam kalitesi puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubunun öntest yaşam kalitesi puan ortalaması kontrol grubuna göre daha yüksekken, son test yaşam kalitesi puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu görüldü. Hem ön test hem de son test grupları arasındaki bu farkın anlamlı düzeyde olduğu saptanarak, abdominal masaj uygulamasının yaşam kalitesini yükseltmede etkili bir yaklaşım olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-10).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **grup içi** öntest ve son test KYKÖ ile ölçülen yaşam kalitesi puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubunun son test yaşam kalitesi puan ortalamasının ön teste göre düştüğü görülürken, kontrol grubunun son test yaşam kalitesi puan ortalamasının ön teste göre anlamlı düzeyde yükseldiği saptandı ($p<0,05$), (Tablo 4-10).

4.8.1. KYKÖ Fiziksel Rahatsızlık Alt Boyutunun Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** öntest ve son test KYKÖ fiziksel rahatsızlık alt boyutu puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubunun öntest fiziksel rahatsızlık puan ortalaması kontrol grubuna göre daha yüksekken, son test fiziksel rahatsızlık puan ortalamasının kontrol grubuna göre düşük olduğu görüldü. Hem ön test hem de son test grupları arasındaki bu farkın anlamlı düzeyde olduğu saptanarak, abdominal masaj uygulamasının fiziksel rahatsızlığı iyileştirmede etkili bir yaklaşım olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4-10).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **grup içi** öntest ve son test KYKÖ fiziksel rahatsızlık alt boyutu puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubunun son test fiziksel rahatsızlık puan ortalamasının ön teste göre düştüğü görülürken, kontrol grubunun son test fiziksel rahatsızlık puan ortalamasının ön teste göre anlamlı düzeyde yükseldiği saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4-10).

4.8.2. KYKÖ Psikososyal Rahatsızlık Alt Boyutunun Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** öntest ve son test KYKÖ psikososyal rahatsızlık alt boyutu puan ortalamalarını incelediğimizde, deney ve kontrol gruplarının ön testte psikososyal rahatsızlık puan ortalamasının benzer olduğu görülürken, ($p>0,05$) (Tablo 4-10), son testte psikososyal rahatsızlık puan ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-10). Abdominal masaj uygulamasının psikososyal rahatsızlığı iyileştirmede etkili bir yaklaşım olduğu görüldü ($p<0,05$), (Tablo 4-10).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **grup içi** öntest ve son test KYKÖ psikososyal rahatsızlık alt boyutu puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubunun son test psikososyal rahatsızlık puan ortalamasının ön teste göre düştüğü görülürken, kontrol grubunun son test fiziksel rahatsızlık puan ortalamasının ön teste göre anlamlı düzeyde yükseldiği saptandı ($p<0,05$), (Tablo 4-10).

4.8.3. KYKÖ Endişe/Kaygı Alt Boyutunun Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** öntest ve son test KYKÖ endişe/kaygı alt boyutu puan ortalamalarını incelediğimizde, deney (masaj) grubunun öntest endişe/kaygı puan ortalamasının, kontrol grubuna göre yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-10), son test endişe/kaygı puan ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanarak, abdominal masaj uygulamasının endişe/kaygıyı azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-10).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **grup içi** öntest ve son test KYKÖ endişe/kaygı alt boyutu puan ortalamalarını incelediğimizde, deney (masaj) grubunun son test endişe/kaygı puan ortalamasının ön teste göre düştüğü görülürken, kontrol grubunun son test endişe/kaygı puan ortalamasının ön teste göre anlamlı düzeyde yükseldiği saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4-10).

4.8.4. KYKÖ Memnuniyet Alt Boyutunun Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** öntest ve son test KYKÖ memnuniyet alt boyutu puan ortalamalarını incelediğimizde, deney ve kontrol gruplarının ön testte memnuniyet puan ortalamasının benzer olduğu görülürken,

($p>0,05$) (Tablo 4-10), son testte memnuniyet puan ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-10).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **grup içi** öntest ve son test KYKÖ memnuniyet alt boyutu puan ortalamalarını incelediğimizde, deney grubunun son test memnuniyet puan ortalamasının ön teste göre anlamlı olarak düştüğü görüldü ($p<0,05$). Kontrol grubunun son test memnuniyet puan ortalamasının ön teste göre yüksek olduğu ancak aradaki farkın anlamlı düzeyde olmadığı saptanarak, abdominal masaj uygulamasının memnuniyeti arttırmada etkili bir yaklaşım olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-10).

Tablo 4-10: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

KYKÖ ve Alt Boyutları		Gruplar	Ön test $\bar{x} \pm Sd$	Son test $\bar{x} \pm Sd$	t*	p
Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği		Deney	75,69±11,32	60,75±10,99	21,04	,0001
		Kontrol	71,70±13,55	79,01±12,86	14,63	,0001
		t**	2,29	14,44		
		p	,02	,0001		
Alt Boyutlar	Fiziksel Rahatsızlık	Deney	11,93±2,21	8,99±2,28	21,56	,0001
		Kontrol	10,93±2,33	12,34±2,02	10,66	,0001
		t**	3,14	11,12		
		p	,002	,0001		
	Psikososyal Rahatsızlık	Deney	21,27±4,99	16,00±4,72	20,52	,0001
		Kontrol	20,38±4,94	24,27±4,59	17,09	,0001
		t**	1,28	12,69		
		p	,20	,0001		
	Endişe/Kaygı	Deney	29,69±5,70	21,97±5,32	18,92	,0001
		Kontrol	27,49±6,46	31,28±6,12	16,68	,0001
		t**	2,57	11,60		
		p	,011	,0001		
	Memnuniyet	Deney	12,79±3,58	9,87±2,90	4,89	,0001
		Kontrol	12,89±2,98	13,52±2,98	1,31	,19
		t**	,21	8,85		
		p	,83	,0001		

t*: Bağımlı gruplarda t testi t**: Bağımsız gruplarda t testi

4.9. Grupların Gaz/Şişkinlik Sorunu Yaşama ve Laksatif Kullanma Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık gaz/şişkinlik sorunu yaşama puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubundaki hastaların gaz/şişkinlik sorunu yaşama puan ortalamalarının ilk, ikinci ve üçüncü haftada kontrol

grubuna göre yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu ($p < 0,05$), diğer haftalarda fark olmadığı görüldü ($p > 0,05$), (Tablo 4-11).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **grup içi** ilk ve beşinci haftadaki gaz/şişkinlik sorunu yaşama puan ortalamasının karşılaştırıldığında, deney grubundaki hastaların beşinci haftadaki gaz/şişkinlik sorunu yaşama puan ortalamasının, birinci haftaya göre anlamlı düzeyde düşük olduğu ($p < 0,05$), kontrol grubundaki hastaların beşinci haftadaki gaz/şişkinlik sorunu yaşama puan ortalamasının birinci haftaya göre düşük olduğu, ancak aradaki farkın anlamlı düzeyde olmadığı saptanarak ($p > 0,05$) abdominal masaj uygulamasının gaz/şişkinliği azaltan bir yaklaşım olduğu görüldü (Tablo 4-11).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **gruplar arası** beş haftalık laksatif/lavman kullanma puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney ve kontrol grubundaki hastaların tüm haftalarda (ilk, ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci haftadaki) laksatif/lavman kullanma puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu bulunmuştur. Gruplar arasındaki farkın, ilk ve ikinci haftada anlamlı düzeyde olmadığı ($p > 0,05$), üçüncü, dördüncü ve beşinci haftalarda anlamlı düzeyde olduğu belirlendi ($p < 0,05$), (Tablo 4-11).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların **grup içi** ilk ve beşinci haftadaki laksatif/lavman kullanma puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubundaki hastaların beşinci haftada laksatif/lavman kullanma puan ortalamasının, birinci haftaya göre yükseldiği, ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı görüldü ($p > 0,05$). Kontrol grubundaki hastaların beşinci haftada laksatif/lavman kullanma puan ortalamasının, birinci haftaya göre yükseldiği, aradaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0,05$), (Tablo 4-11).

Tablo 4-11: Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Gaz/Şişkinlik Sorunu yaşama Durumu ve Laksatif Kullanma Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Özellik Ölçüm Zamanı	Deney Grubu	Kontrol Grubu	t* / Z ^a	p	
	(n= 102) $\bar{x} \pm Sd$	(n= 102) $\bar{x} \pm Sd$			
Gaz/Şişkinlik Sorunu Yaşama	1.Hafta	4,67±2,14	t: 4,06	,0001	
	2.Hafta	4,66±2,16	t: 3,61	,0001	
	3.Hafta	4,44±2,37	t: 3,52	,001	
	4.Hafta	3,24±2,35	t:,00	1,00	
	5.Hafta	2,94±2,26	t:,91	,36	
	<i>İlk-son hf. t**</i>	6,93	1,48		
	<i>p</i>	,0001	,14		
Laksatif/Lavman Kullanma	1. Hafta	,75±1,93	Z: ,72	,46	
	2.Hafta	,83±1,95	Z: 1,42	,15	
	3.Hafta	,97±2,16	Z: 2,30	,02	
	4.Hafta	1,03±2,25	Z: 1,96	,049	
	5.Hafta	1,07±2,33	Z: 2,73	,006	
	<i>İlk-son hf. Z^b</i>	1,92	3,24		
	<i>p</i>	,054	,001		

t*: Bağımsız gruplarda t testi, t**: Bağımlı gruplarda t testi Z^a: Mann Whitney U testi (veri, normal dağılıma sahip değil) Z^a: Mann Whitney U testi (veri, normal dağılıma sahip değil) Z^b: Wilcoxon signed rank testi

4.10. Konstipasyonu Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi

Bireylerin beslenme durumuna göre defekasyon günlüğü puan ortalamaları incelendiğinde; üç ana ve ara öğün alan (yeterli beslenen) bireylerin dışkı miktarı ve defekasyon sırasında ıkınma puan ortalamasının günlük 1-2 ana ve ara öğün alanlara (yetersiz/düzensiz beslenenlere) göre anlamlı düzeyde düşük olduğu ($p < 0,05$), dışkılama sayısı puan ortalamasının ise anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Beslenme durumuna göre grupların dışkı kıvamı ve defekasyon sonrasında tam boşalamama hissi puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark bulunmadı ($p > 0,05$), (Tablo 4-12).

Tablo 4-12: Bireylerin Beslenme ve Sıvı Tüketim Özelliklerine Göre Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=204)

Özellikler (Bağımsız Değişkenler)	Defekasyon Günlüğü					
	Dışkı miktarı	Dışkı kıvamı	Ikınma	Tam boşalamama hissi	Dışkılama sayısı	
	n	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$
Beslenme durumu						
3 ana ve ara öğün	97	,90±,23	1,84±,72	2,37±1,00	,46±,37	,61±,29
1-2 ana ve ara öğün	107	,98±,16	1,73±,64	2,69±1,02	,53±,39	,53±,25
<i>Test</i>		Z: 2,18	t: 1,13	t: 2,25	t: 1,17	Z: 2,53
<i>p</i>		,029	,26	,026	,24	,011
Posalı/lifli gıda alımı						
Hayır	144	,92±,21	1,60±,62	2,65±1,05	,55±,38	,55±,29
Evet	60	1,01±,16	2,21±,62	2,28±,90	,36±,36	,60±,22
<i>Test</i>		Z: 3,65	t: 6,35	t: 2,49	t: 3,37	Z: 2,11
<i>p</i>		,0001	,0001	,014	,001	,035

Z: Mann Whitney U testi t: Bağımsız gruplarda t testi, KW: Kruskal Wallis Testi

Tablo 4-13: Bireylerin Konstipasyon İçin Yaptığı Uygulamalar ve Aktiviyete İlişkin Özelliklere Göre Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=204)

Özellikler (Bağımsız Değişkenler)	De fe kasyon Günlüğü					
		Dış kı miktarı	Dış kı kıvamı	İkınma	Tam boşalamama hissi	Dış kılama sayısı
	n	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$
Masaj uygulama						
Evet	102	,93±,19	2,19±,49	2,08±,78	,38±,31	,66±,22
Hayır	102	,95±,20	1,38±,60	3,00±1,02	,62±,42	,47±,29
<i>Test</i>		Z: 1,18	t: 10,57	t: 7,24	t: 4,71	Z: 7,26
<i>p</i>		,23	,0001	,0001	,0001	,0001
Laksatif kullanımı						
Kullanmıyor	138	,92±,21	1,86±,68	2,38±,99	,45±,37	,60±,29
Kullanıyor	66	,98±,16	1,62±,67	2,87±1,01	,60±,40	,48±,22
<i>Test</i>		Z: 2,21	t: 2,30	t: 3,23	t: 2,72	Z: 3,29
<i>p</i>		,027	,022	,001	,007	,001

Z: Mann Whitney U testi t: Bağımsız gruplarda t testi KW: Kruskal Wallis testi

Bireylerin **lifli/posalı gıda alımına göre** defekasyon günlüğü puan ortalamaları incelendiğinde (Tablo 4-12); lifli/posalı gıda alımı olan bireylerin dışkı miktarı, dışkı kıvamı ve dışkılama sayısı puan ortalamasının lifli/posalı gıda almayanlara göre yüksek olduğu, gruplar arasındaki farkın dışkı miktarı ve kıvamına ve dışkılama sayısına göre anlamlı düzeyde olduğu belirlendi ($p<0,05$). Lifli/posalı gıda aldığı ifade eden bireylerin defekasyon sırasında ıkınma ve defekasyon sonrasında tam boşalamama hissi puan ortalamasının ise lifli gıda almayanlara göre düşük olduğu, gruplar arasındaki farkın ıkınmaya ve tam boşalamama hissine göre çok anlamlı düzeyde olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4-12).

Bireylere abdominal **masaj uygulama** durumuna göre defekasyon günlüğü puan ortalamaları incelendiğinde, grupların sadece dışkı miktarı puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark bulunmadığı görüldü ($p>0,05$). Masaj uygulaması yapılan bireylerin dışkı kıvamı ve dışkılama sayısı puan ortalamasının masaj uygulanmayanlara göre yüksek, defekasyon sırasında ıkınma ve defekasyon sonrasında tam boşalamama hissi puan ortalamasının ise düşük olduğu, gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$), (Tablo 4-13).

Konstipasyon sorunu için **laksatif kullanma** durumuna göre defekasyon günlüğü puan ortalamaları incelendiğinde (Tablo 4-13), laksatif kullanan bireylerin, laksatif kullanmayanlara göre dışkı miktarı, defekasyon sırasında ıkınma ve defekasyon sonrasında tam boşalamama hissi puan ortalamasının anlamlı düzeyde ($p<0,05$) yüksek olduğu saptandı. Laksatif kullanmayan bireylerin dışkı kıvamı ve dışkılama sayısı puan ortalamasının laksatif kullanmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p<0,05$) görüldü (Tablo 4-13).

4-11. Defekasyon Günlüğü Puan Ortalamalarına Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi

Konstipasyonu olan hastaların defekasyon günlüğü ile değerlendirilen dışkılama miktarı, dışkı kıvamı, defekasyon sırasında ıkınma, defekasyon sonrası tam boşalamama hissi, dışkılama sayısı üzerine etkisi olduğu belirlenen değişkenlerin etkisini bir arada değerlendirmek için çoklu regresyon analizi (backward yöntemi) yapıldı.

Regresyon modelinde kullanılan kodlar;

Abdominal masaj uygulama: 1=hayır uygulamıyor, 2= evet uyguluyor

Beslenme durumu: 1= 3 ana+ara öğün alıyor, 2= 1-2 ana+ara öğün alıyor

Lifli gıda alımı: 1= hayır almıyor, 2= evet alıyor

Laksatif Kullanımı: 1= hayır kullanmıyor, 2= evet kullanıyor şeklinde tanımlandı.

4.11.1 Konstipasyonu olan bireylerin dışkı miktarı puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi

Konstipasyonu olan bireylerin dışkı miktarı puanı üzerine etkisi olduğu belirlenen üç bağımsız değişkenin etkisini bir arada değerlendirmek için yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 4-14'de verildi.

Tablo 4-14: Dışkı Miktarına Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Bir Arada Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları (n=204)

Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	95% Güven Aralığı	
(Sabit)	,64	,062	-	10,34	,0001	,52	,76
Lifli/posalı gıda alma	,11	,029	,26	3,83	,0001	,05	,17
Beslenme durumu	,09	,027	,23	3,44	,001	,04	,14
Laksatif kullanma	,07	,028	,16	2,35	,02	,01	,12

Bağımlı Değişken: Dışkı Miktarı; R: 0,35 Adjusted R²: 0,11 F: 9,325 p: 0,000 Durbin Watson: 1,68

Bireylerin lifli/posalı gıda alma, beslenme durumu (öğün sayısı) ve laksatif kullanma durumu olmak üzere üç değişkenin dışkı miktarına ait değişimi (varyansı) %11 oranında açıkladığı görülmektedir. Bireylerin dışkı miktarı puanı %11 oranında bu üç değişkenden etkilenmektedir, %89 oranında ise başka değişkenlerden etkilenmektedir.

Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçlarına göre anlamlı düzeyde etkili bulunan ve standardize edilen regresyon katsayısına göre (β =beta) etkili olan değişkenler en çok önemliden/etkiliden en az önemliye doğru lifli/posalı gıda alımı ($p<0,001$), beslenme durumu ($p<0,01$) ve laksatif kullanma durumu ($p<0,05$) şeklindedir. Lifli/posalı gıda alanların dışkı miktarı puanı almayanlara göre 0,11 puan artmakta, 1-2 ana öğün ve ara öğün olarak beslenenlerin dışkı miktarı puanı üç ana ve

ara öğün alanlara göre 0,09 puan artmakta, laksatif kullananların dışkı miktarı puanı kullanmayanlara göre 0,07 puan artmaktadır (Tablo 4-14).

4.11.2 Konstipasyonu olan bireylerin dışkı kıvamı puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi

Konstipasyonu olan bireylerin dışkı kıvamı puanı üzerine etkisi olduğu belirlenen üç bağımsız değişkenin etkisini bir arada değerlendirmek için yapılan çoklu regresyon analizinde, laksatif kullanma durumu değişkeninin anlamlı düzeyde etkisi olmadığı için modelden çıkarıldı ($p>0,05$), modelde kalan iki değişkenin etkisini gösteren regresyon sonuçları Tablo 4-15’de verildi.

Tablo 4-15: Dışkı Kıvamına Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Bir Arada Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları (n=204)

Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	95% Güven Aralığı	
(Sabit)	-,10	,141	-	,735	,46	-,38	,17
Masaj uygulama	,78	,068	,57	11,39	,0001	,64	,91
Lifli/posalı gıda alma	,55	,075	,37	7,38	,0001	,41	,70

Bağımlı Değişken: Dışkı Kıvamı R: 0,70 Adjusted R²: 0,49 F: 98,065 p: ,0001 Durbin Watson: 1,84

Bireylerin abdominal bölgeye masaj uygulama ve lifli/posalı gıda alma durumunun dışkı kıvamı puanına ait değişimi (varyansı) %49 oranında açıkladığı görülmektedir. Bireylerin dışkı kıvamı puanı %49 oranında masaj uygulaması yapma ve lifli/posalı gıda alımından etkilenmektedir, %51 oranında ise başka değişkenlerden etkilenmektedir.

Konstipasyonu olan bireylerin dışkı kıvamı puanına anlamlı düzeyde etkili olan değişkenler en çok önemliden en az önemliye doğru masaj uygulama durumu ve lifli/posalı gıda alımı şeklindedir ($p<0,001$). Masaj uygulanan bireylerin dışkı kıvamı puanı masaj uygulamayanlara göre 0,78 puan artmaktadır, lifli/posalı gıda alanların dışkı kıvamı puanı almayanlara göre 0,55 puan artmaktadır.

4.11.3 Konstipasyonu olan bireylerin defekasyon sırasında ıkınma puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi

Konstipasyonu olan bireylerin defekasyon sırasında ıkınma puanı üzerine etkisi olduğu belirlenen dört bağımsız değişkenin etkisini bir arada değerlendirmek için yapılan çoklu regresyon analizinde, beslenme ve laksatif kullanma durumu değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkisi olmadığı için modelden çıkarıldı ($p>0,05$), modelde kalan iki değişkenin etkisini gösteren regresyon sonuçları Tablo 4-16'da verildi.

Tablo 4-16: Defekasyon Sırasında İkinmaya Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Bir Arada Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları (n= 204)

Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	95% Güven Aralığı	
(Sabit)	4,287	,26	-	16,45	,000	3,77	4,80
Masaj uygulama	-,91	0,13	-0,45	7,16	,000	-1,16	-,66
Lifli/posalı gıda alma	-,30	,139	-,13	2,15	,03	-,57	-,03

Bağımlı Değişken: İkinma R: 0,47 Adjusted R²: 0,22 F: 29,073 p: 0,000 Durbin Watson: 1,61

Bireylerin masaj uygulaması yapma ve lifli/posalı gıda alma durumu defekasyon sırasında ıkınma puanına ait değişimi (varyansı) %22 oranında açıklamaktadır. Bireylerin ıkınma puanı %22 oranında masaj uygulaması yapma ve lifli/posalı gıda alımından etkilenmektedir, %78 oranında ise başka değişkenlerden etkilenmektedir.

Konstipasyonu olan bireylerin defekasyon sırasında ıkınma puanına anlamlı düzeyde etkili olan iki değişkenin önem sırası masaj uygulama durumu ($p<0,001$) ve lifli/posalı gıda alımı ($p<0,05$) şeklindedir. Masaj uygulanan bireylerin defekasyon sırasında ıkınma puanı masaj uygulanmayanlara göre 0,91 puan azalmakta, lifli/posalı gıda alanların defekasyon sırasında ıkınma puanı almayanlara göre 0,30 puan azalmaktadır.

4.11.4 Konstipasyonu olan bireylerin defekasyon sonrası tam boşalamama hissi puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi

Konstipasyonu olan bireylerin defekasyon sonrası tam boşalamama hissi puanı üzerine etkisi olduğu belirlenen üç bağımsız değişkenin etkisini bir arada değerlendirmek için yapılan çoklu regresyon analizinde, laksatif kullanma durumu değişkeninin anlamlı düzeyde etkisi olmadığı için modelden çıkarıldı ($p>0,05$), modelde kalan iki değişkenin etkisini gösteren regresyon sonuçları Tablo 4-17'de verildi.

Tablo 4-17: Defekasyon Sonrası Tam Boşalamama Hissine Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları (n= 204)

Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	95% Güven Aralığı	
(Sabit)	1,07	,104	-	10,38	,001	,87	1,28
Masaj uygulama	-,23	,050	-,30	4,60	,0001	-,33	-,13
Lifli/posalı gıda alma	-,18	,055	-,21	3,23	,001	-,29	-,07

Bağımlı Değişken: Tam Boşalamama Hissi R: ,38 Adjusted R²: ,14 F: 16,852 p: ,0001 Durbin Watson: 1,86

Bireylerin masaj uygulaması yapma ve lifli/posalı gıda alımının defekasyon sonrası tam boşalamama hissi puanına ait değişimi (varyansı) %14 oranında açıklamaktadır. Bireylerin ıkınma puanı %14 oranında bu iki değişkenden etkilenmektedir, %86 oranında ise başka değişkenlerden etkilenmektedir.

Konstipasyonu olan bireylerin defekasyon sonrası tam boşalamama hissi puanına anlamlı düzeyde etkisi olan iki değişkenin önem sırası masaj uygulama durumu ($p<0,001$) ve lifli/posalı gıda alımı ($p<0,01$) şeklindedir. Masaj uygulayanların defekasyon sonrası tam boşalamama hissi puanı masaj uygulanmayanlara göre 0,23 puan azalmakta, lifli/posalı gıda alanların defekasyon sonrası tam boşalamama hissi puanı almayanlara göre 0,18 puan azalmaktadır (Tablo 4-17).

4.11.5 Konstipasyonu olan bireylerin dışkılama sayısı puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi

Konstipasyonu olan bireylerin dışkılama sayısı puanı üzerine etkisi olduğu belirlenen dört bağımsız değişkenin etkisini bir arada değerlendirmek için yapılan çoklu regresyon analizinde, beslenme, lifli/posalı gıda alma ve laksatif kullanma durumu değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkisi olmadığı için modelden çıkarılmış ($p>0,05$), modelde kalan masaj uygulama değişkeninin etkisini gösteren regresyon sonuçları Tablo 4-18'de verildi.

Tablo 4-18: Dışkılama Sayısına Etkisi Olan Bağımsız Değişkenlerin Bir Arada Değerlendirilmesi: Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları (n= 204)

Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	95% Güven Aralığı	
(Sabit)	,27	,057	-	4,72	,0001	,16	,38
Masaj uygulama	,20	,036	,36	5,48	,0001	,13	,27

Bağımlı Değişken: Dışkı Sayısı R: 0,36 Adjusted R²: 0,13 F: 30,048 p: 0,0001 Durbin Watson: 1,68

Konstipasyonu olan bireylerin masaj uygulaması yapma durumu dışkılama sayısı puanını önemli düzeyde etkilemektedir ve dışkılama sayısı puanına ait değişimi (varyansı) %13 oranında açıklamaktadır. Bireylerin dışkılama sayısı puanı %13 oranında masaj yapma durumundan etkilenmektedir, %87 oranında ise başka değişkenlerden etkilenmektedir. Masaj uygulanan bireylerin dışkılama sayısı puanı masaj uygulanmayanlara göre 0,20 puan artmaktadır.

5. TARTIŞMA

Çalışma Şubat 2017-Ocak 2018 tarihleri arasında araştırma kapsamına alınan üniversite hastanesinin yatan hasta ve poliklinik hizmeti veren ağrı kliniklerinde, mevcut veya öncesinde almaya başlayıp opioid tedavisi almaya devam eden, konstipasyonu olan 204 hasta ile gerçekleştirildi.

Çalışma grubundaki erkek sayısı kadın sayısından biraz fazla olup, hastaların çoğu evliydi. Genellikle ilkokul mezunu olan hastaların büyük bir kısmı çalışmıyordu. Hastalarımızın büyük çoğunluğunun ise geliri giderini karşılamıyordu. Deney ve kontrol grubumuzun yaş ortalamaları, cinsiyet dağılımı, medeni durumları, çalışma durumları, gelir durumları ve eğitim düzeyleri birbirine benzerdi (Tablo 4-1).

Türkiye İstatistik Kumunun verilerini incelediğimizde, 2016 yılı istatistiklerinde Türk toplumunun yarısından biraz fazlasının erkek ve çoğunluğunun evli bireylerden oluştuğu görüldü (TUİK İstatistiklerle Kadın 2016).

Çalışma grubumuzdaki erkek oranının kadın oranından biraz daha fazla olması ve evli kişilerin çoğunlukta olması Türkiye İstatistik Kumunun (TUİK Evlenme Boşanma İstatistikleri 2016) verileri ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte Türkiye İstatistik Kumunun 2016 veri tabanında toplumumuzda ilkokul mezunlarının fazla olduğu bildirilmekte ve bu veriye benzer olarak çalışma grubumuzda da hastaların yaş ortalamasının yüksek olmasına bağlı olarak ilkokul mezunu olan hasta sayısı fazladır.

Sosyo-ekonomik düzey konstipasyon prevalansını etkilemektedir. Yapılan çalışmalara göre düşük gelir düzeyine sahip olanlarda yüksek gelir düzeyine sahip olan bireylere göre konstipasyon görülme oranının daha yüksektir (Howell ve ark. 2006; Bytnez ve ark. 2001).

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların beslenme ve aktivite/egzersiz alışkanlıklarına ilişkin özelliklerine bakıldığında, büyük çoğunluğunun herhangi bir diyet sınırlamasının olmadığı, hastaların yarısının günde 3 öğün yemek yediği görüldü. Her iki gruptaki hastaların çoğunluğunun posalı gıdalar tüketmediği saptandı. Turan ve Atabek Aştı'nın 60 hasta ile postoperatif dönemde görülen konstipasyonda abdominal masajın etkisini inceledikleri randomize kontrollü bir çalışmada hastaların büyük çoğunluğunun herhangi bir diyet sınırlamasının olmadığı, günde 3 öğün yemek yediği görüldü. Sonuçlar Turan ve Atabek Aştı'nın çalışmasıyla benzerdir (Tablo 4-2) (Turan ve Atabek Aştı 2016; Turan 2012).

Çalışma grubumuzun çoğunluğunun günde 6-9 bardak ve üstünde sıvı aldığı görüldü. Literatürde sıvı tüketiminin konstipasyonu önlediği belirtilirken (Arslan ve Eşer, 2011) bazı çalışmalarda ise sıvı tüketiminin artırılmasının (2lt/gün) konstipasyonu önlemediği bildirilmektedir (Annells ve Koch 2003; Lindeman ve ark. 2000). Yalnızca sıvı alımının artırılmasının konstipasyonun tedavisinde başarı sağladığına yönelik yeterli kanıt yoktur (Kyle 2011; Marples 2011; Turan 2012). Çalışmamızda sıvı tüketiminin konstipasyonu önlemede ve yönetiminde etkili olmadığını belirten literatürle benzerdir (Tablo 4-2)

Çalışma grubumuzun yarısının BKİ normal (sağlıklı) sınırlardadır. BKİ'deki artış gastrointestinal sisteme ilişkin hastalıklar/ rahatsızlıklar açısından da büyük önem taşımaktadır. Yapılan epidemiyolojik çalışmalar, obezite ile konstipasyon, İrritabl Bağırsak Sendromu (IBS), reflü gibi gastrointestinal semptomlar arasında ilişki olduğunu göstermektedir (Tablo 4-2) (Van Oijen ve ark. 2006; Pourhoseingholi ve ark. 2009).

Konstipasyonun hareketsizlik ile ilişkili olduğu, konstipasyon sedanter yaşayan ve aktivite/egzersiz yapmayan bireylerde daha sık görüldüğü bildirilmektedir (Resedence ve ark. 1993, Bosaeus 2004). Düzenli aktivite/egzersiz yapmanın konstipasyon yönetiminde etkili olduğunu destekleyen çalışmalar (Meshkinpour ve ark. 1998; Peters ve ark. 2001) olmakla birlikte, bir kısmı da karşı görüşü savunmaktadır (Larkin 2008; Annells ve Koch, 2003). Çalışmamızda her iki gruptaki hastaların büyük çoğunluğunun düzenli aktivite/egzersiz yapmadıkları, uyanıklık zamanının yarısından fazlasını yatakta veya oturarak geçirdikleri ve genel yaşam tarzlarının sakin olduğu görüldü. Grupların düzenli aktivite/egzersiz yapmaları, performans skala puan ortalamaları ve genel yaşam tarzları benzerlik göstermektedir. Deney ve kontrol grubumuzun beslenme ve aktivite/egzersiz alışkanlıkları açısından benzer olduğu görüldü (Tablo 4-2).

Çalışmamızda her iki gruptaki hastalarımızın çoğunluğunun günlük defekasyona çıkamadıkları, büyük çoğunluğunun haftada üç kez veya daha az dışkılama yapabildikleri görüldü. Çalışma grubumuzun çoğunluğunun en son defekasyona çıkma gününü iki gün önce olarak belirttiği saptandı.

Opioid kullanımına bağlı gelişen yan etkiler arasında birinci sıradadır ve hastalarda çok az tolerans gelişir ya da gelişmez (Boland JW ve Boland EG 2017). Opioid kullanımına bağlı gelişen konstipasyonun görülebilen en yaygın semptomları, haftada üç veya üçten daha az dışkılama, ıkınma, sert dışkı ve tam boşalamama hissi olarak

tanımlanmaktadır (Camilleri ve ark. 2014; Coyne ve ark. 2014; Nelson ve Camilleri 2016; Kumar ve ark. 2014). Pappagallo'nun opioid kullanımına bağlı gelişen bağırsak disfonksiyonlarının prevalansını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada opioid kullanan hastaların haftada dışkılama sayısının 3,4 olduğunu bildirmiştir (Pappagallo 2001). Bell ve ark. kanser ve kanser dışı ağrı tedavisi için opioid alan hastaların (n=144) dışkılama sayısının haftada 3'ün altında olduğunu bildirmiştir (Bell ve ark. 2009). Coyne ve ark. yaptıkları çalışmada opioid tedavisi alan hastaların laksatif kullanmadan ortalama haftalık dışkılama sayısının 1,4 olduğu bildirilmiştir (Coyne ve ark. 2015). Çalışma grubumuzun günlük, haftalık dışkılama sıklığı literatürde opioid kullanımına bağlı gelişen konstipasyona yönelik yapılmış çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Tablo 4-4).

Opioid ilaç kullanımına bağlı gelişen konstipasyon yönetiminde, laksatiflerin kullanılabileceğini destekleyen çalışmalar (Weber 2016; Candy ve ark. 2015; Kumar ve ark. 2014; Camilleri ve ark. 2014) olmakla birlikte, laksatif kullanımının yetersiz yanıt verdiği yöneltik çalışma sonuçları da bulunmaktadır (Bell ve ark. 2009; LoCasale ve ark. 2016; Coyne ve ark. 2014). Çalışma grubumuzun çoğunluğunun oral laksatif kullanmadığı, bir kısmının ise kullandığı görüldü. Laksatif kullanmasına rağmen hastalarımızda konstipasyonun görülmesi laksatif kullanımının konstipasyon gelişimini önlemede yetersiz olduğuna yönelik literatürle benzerdir. Çalışmamızda deney ve kontrol grubunun bağırsak boşaltım alışkanlıklarına ilişkin özellikleri benzerlik göstermektedir.

Çoğunluğu erkek olan çalışma grubumuzda kanser hastalarının fazla olduğu, kanser tipi olarak da akciğer kanserinin ilk sırada olduğu görüldü. Opioid analjezik ilaçlar kanser ağrılarının tedavisinde çok sık kullanılmakla birlikte, kanser dışı ağrılarda da kullanımı yaygındır (LoCasale ve ark 2016; Camilleri ve ark. 2014; Paice ve Ferrell 2011). Çalışma grubumuzun erkek sayısı fazladır ve erkeklerde akciğer kanserinin görülme sıklığı birçok ülke de olduğu gibi ülkemizde de ilk sıradadır. Ülkemizde erkeklerde görülen ilk beş kanser türü; akciğer ve bronş, prostat, deri, mesane kanserleri, kadınlarda ise; meme, cilt, tiroid, akciğer ve kolorektal kanserler şeklindedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015). Çalışma grubumuzun bu verileri literatür verileriyle uygunluk göstermektedir (Tablo 4-5) (Tablo 4-6).

“Opioid ilaç kullanımıyla gelişen konstipasyonu olan hasta bireylerde, abdominal masaj uygulayanlarda, masaj uygulamayanlara göre gastrointestinal fonksiyonlar daha iyidir” olarak tanımlanan çalışmamızın 1. hipotezi doğrulanmıştır.

Çalışma grubumuzda deney ve kontrol grubunun beş hafta süresince Bristol dışkı kıvamı skalasına göre hastaların haftalara göre konstipasyon durumları değerlendirildi. Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'na göre Tip 1 ve Tip 2 sınıflaması konstipasyon, Tip 3 ve Tip 4 sınıflaması normal dışkılama, Tip 5, Tip 6 ve Tip 7 sınıflaması ise diyare olarak tanımlanmaktadır (Lewis ve Heaton 1997). Araştırmanın bu bulgusu incelendiğinde her iki grupta yer alan hasta bireylerin çoğunluğunun Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'na göre konstipasyonu olduğu belirlendi. Bristol Dışkı Kıvamı Skalası, dışkı tanılamasında kullanılan bireylerin kolaylıkla kullanabileceği, güvenilir ve geçerli bir araçtır. Rasmussen ve Pedersen'in (2010) yaptığı çalışmada Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'na göre hasta bireylerin büyük çoğunluğunun Tip 1 veya Tip 2 dışkı özelliğinde olduğunu bildirmiştir. Turan ve Atabek Aştı'nın (2016) yaptıkları çalışmada Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'na göre hasta bireylerin büyük çoğunluğunun Tip 1 veya Tip 2 dışkı özelliğinde olduğu bildirildi. Çalışma bulgularımız literatür verilerini desteklemektedir. Deney grubumuzda ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci haftalarda abdominal karnı masajı uygulamasıyla konstipe olan hasta sayısı giderek azalmıştır. Bromley'in (2014) yaptığı çalışmada 6 hafta süresince günde 20 dakika yapılan abdominal masaj uygulaması sonrasında Bristol Dışkı Kıvamı skalasına göre konstipe hasta sayısının anlamlı derecede azaldığı bildirilmiştir. Baran'ın (2015) yaptığı çalışmada dört hafta süreyle günde 15 dakika abdominal masajın Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'na göre konstipasyonu gidermede etkili olduğu bildirilmiştir. Ancak literatürde abdominal masajın Bristol Dışkı Kıvamı skalasına göre konstipasyonu azaltmada etkili olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (Lamas ve ark. 2009). Çalışmamızda deney ve kontrol gruplarının Bristol Dışkı Kıvamı Skalasına göre konstipasyon durumları, haftalara göre karşılaştırıldığında, deney grubunda birinci ve ikinci haftada konstipe, üçüncü, dördüncü ve beşinci haftalarda konstipe olmayan hasta sayısının kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu görüldü. Çalışma verilerimiz abdominal masajın Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'a göre konstipasyonu azaltmada etkili olduğunu desteklemektedir (Tablo 4-7).

Çalışmamızda kontrol grubunun Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'na göre konstipe hasta sayısının birinci haftadan beşinci haftaya kadar giderek arttığı görüldü. Nilsson ve ark.

yaptıkları çalışmada opioid alan hastaların opioid tedavisi almayanlara göre ilk günden itibaren izlem süresi boyunca bağırsak hareketlerinin Bristol Dışkı Kıvamı Skalasına göre giderek azaldığını bildirmiştir (Nilsson ve ark. 2016). Başka bir çalışmada da opioid alan hastaların opioid tedavisi almayanlara göre ilk günden itibaren izlem süresi boyunca bağırsak hareketlerinin Bristol Dışkı Kıvamı Skalasını göre azaldığı bildirilmiştir (Poulsen ve ark. 2016). Çalışmamızın bu bulgusu literatür verilerine benzerlik göstermektedir (Tablo 4-7).

Ayrıca Bristol Dışkı Kıvamı Skalasına göre her iki grupta da birinci haftada (masaj öncesi) konstipe olmayan hastaların olduğu dikkat çekmektedir. Cheng ve ark. (2013) kanser hastalarında yaptıkları çalışmada konstipe ve ciddi konstipe olan hastalarda Bristol Dışkı Kıvamı Skalasına göre normal dışkı tipinin (tip 4-5), konstipe dışkı tipinden (tip 1-2) daha fazla olduğu ve gruplar arasında fark olmadığını bildirmiştir. Yine aynı çalışmada opioid almayan, zayıf opioid alan ve güçlü opioid alan hastalarda Bristol Dışkı Kıvamı Skalasına göre tip 3-7 dışkı tiplerinin (konstipe değil) tip 1-2 (konstipe)'nden fazla olduğu ve gruplar arasında anlamlı fark olmadığını belirtirken bu verilere göre konstipasyon değerlendirmesinde yalnızca dışkı tipi veya dışkı kıvamının dikkate alınmaması, hastanın açıklamasının ve diğer bulguların da dikkate alınması gerektiğini ifade etmiştir (Cheng ve ark. 2013). Çalışmamızın bu bulgusu Cheng ve ark. çalışmasıyla benzerlik göstermektedir (Tablo 4-7).

Abdominal masaj, parasempatik stimülasyonu, kasların motilitesini, sindirim sekresyonlarının salınımını arttırmakta ve gastrointestinal kanaldaki sfinkterlerin gevşemesini sağlayarak, sindirim sistemi organları üzerine mekanik ve refleks etkisi göstermektedir. Mide boşalma hızını arttırmaktadır. Bağırsak peristaltizmini hızlandırmakta, bağırsaklar üzerine mekanik ve refleks bir etki oluşturarak bağırsağın mekanik olarak boşalmasını sağlamaktadır. Sfinkterler, refleks hareket ile etkilenmekte ve abdominal masaja refleks yanıt vermektedir. Deriden yapılan uyarılara bir cevap olarak sfinkter, yeterli ölçüde açılmakta veya gevşemektedir (Turan 2012; Lamas ve ark. 2009; Sinclair 2010; Turan ve Atabek Aştı 2016). Opioid ilaç tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyonda abdominal masaj uygulamasının etkisini değerlendirdiğimiz çalışmamızda, beş hafta süresince defekasyon günlüğü değerlendirmelerine göre dört hafta boyunca günde 2 kez 15 dakika uygulanan abdominal masajın dışkı kıvamı, defekasyon sürecinde ıkınma, defekasyon sonrasında tam boşalamama hissi ve dışkılama sayısı üzerinde iyileştirici etkisinin olduğu

görüldürken, dışkı miktarına etkisi olmadığı belirlendi. Ayrıca çalışmamızda görsel kıyaslama ölçeği beş hafta süresince değerlendirilen, konstipasyon şiddeti, dışkılama süresince ıkınma şiddeti, dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti, makatta dolgunluk/basınç şiddeti, ağrı şiddeti ve gaz şiddeti üzerinde azaltıcı etkisi olduğu görüldü. Haftalık defekasyon günlüğü ve görsel kıyaslama ölçeği bulguları birbiriyile uyumludur (Tablo 4-8) (Tablo 4-9).

Literatürde çalışma grubumuz ile benzerlik göstermeyen, ancak çalışma sonuçlarımızı destekleyen farklı hasta grupları üzerinde yapılan çalışmalara rastlanmıştır.

Turan ve Atabek Aştı (2016)'nın yaptıkları randomize kontrollü çalışmada ortopedi ameliyatı olan hastalarda (n=60) ameliyatın 4., 5. ve 6. günlerinde, sabah ve akşam olmak üzere günde 2 kez 15 dakika süresince yaptıkları abdominal masaj uygulamasının konstipasyon semptomlarını azalttığı, ameliyattan sonra defekasyona çıkış süresini kısalttığı ve yaşam kalitesini yükselttiği bildirilmiştir. Ayaş ve ark. (2006)'nın spinal kord yaralanması olan 24 hasta ile gerçekleştirdikleri yarı deneysel çalışmada, 3 hafta boyunca 15 dakikalık abdominal masaj uygulamasının abdominal masajın defekasyon sıklığını arttırdığı, fekal inkontinans ve abdominal distansiyonu azalttığı bildirilmiştir. Aynı çalışmada dışkılamada ıkınma, abdominal ağrı, defekasyon süresi üzerine etkisi bulunmadığı bildirilmiştir. Kassolik ve ark. (2015) konstipasyonu olan hastalarda klasik abdominal masajın etkisi ile tensegrity ilkelerine göre yapılan masajın etkinliğini karşılaştırmak amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, bir gruba (n=15) haftada 2 kez olmak üzere toplam 6 seans tensegrity masajı, diğer gruba (n=14) aynı şekilde klasik abdominal masaj uygulanmıştır ve iki grup da masaj öncesinde ve masaj uygulama esnasında 3 hafta süresince defekasyon günlüğü ile izlenmiştir. Her iki grupta da defekasyon sayısı, bağırsak hareketlerinin arttığı ve abdominal gerginliğin azaldığı, ancak tensegrity masaj grubundaki bireylerin %80'i, klasik abdominal masaj grubunun %29'u kendilerini fiziksel ve zihinsel olarak kendini daha iyi hissettiğini belirtmiştir. Hanai ve ark. (2016) meme kanseri hastalarında antiemetik kaynaklı oluşan konstipasyona yönelik uygulanan öz yönetim programının (günde 10 dakika uygulanan orta şiddette abdominal masaj, abdominal aktivite/egzersiz ve uygun defekasyon pozisyonu eğitimi) etkisini incelemek amacıyla deney ve kontrol grubu üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada; konstipasyon şiddetinin önemli oranda azaldığı, dışkı kıvamının iyileştirdiği, memnuniyetin arttığı bildirilmiştir.

Özişler ve ark. (2015)'nin spinal kord yaralanması olan hastalarda bağırsak programının (Dijital stimülasyon, oral laksatifler, fitiller, karın masajı, valsalva manevrası ve manuel boşaltım) gastrointestinal problemler ve nörojenik bağırsak disfonksiyonun şiddetine etkisini değerlendirmek amacıyla 55 kişilik tek gruba yaptıkları deneysel çalışmada, deney grubuna abdominal masajı içeren bağırsak programı uygulanmıştır. Çalışmada NBD (Neurogenic Bowel dysfunction) Skoru ile defekasyon sıklığı, defekasyon süresi, defekasyon esnasında ağrı, tam boşalamama hissi, fekal inkontinans, lif alımı lavman kullanımı, perianal bölge cilt problemleri program öncesinde ve sonrasında değerlendirilmiştir. Bağırsak programının konstipasyonu, bağırsak boşaltım gücünü, oral laksatif kullanımı, lavman kullanımı, elle boşaltım müdahalesi ve abdominal distansiyon/ağrıyı büyük oranda azalttığı bildirilmiştir.

Baran (2015) yaptığı çalışmada yaşlılarda konstipasyon şiddetinin azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılmasında uygulanan abdominal masajın etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan randomize kontrollü çalışmada, deney grubuna (n=30) dört hafta süreyle günde 15 dakika abdominal masaj uygulanırken, kontrol grubuna (n=30) ise herhangi bir uygulama yapılmadı. Haftada 3'ten az defekasyona çıkma durumunda iki grup arasında fark olduğu; Bristol Dışkı Kıvamı Skalası'na göre abdominal masaj grubundaki yaşlıların konstipasyon problemlerinde iyileşme olduğu ve işlem öncesi işlem sonrası Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği toplam puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bildirilmiştir. Lafçı (2014)'nin yaşlılarda (n=48) yağ karışımı ile üç hafta boyunca günde bir defa 15 dakika düzenli abdominal masaj uygulamasının konstipasyona etkisini incelemek amacıyla yaptığı randomize kontrollü çalışmada, kontrol grubundaki yaşlılara herhangi bir uygulama yapılmadı. Her iki grupta yer alan yaşlılar araştırmacı tarafından, aroma masajı öncesi (7 gün), aroma masajı sırası (21 gün) ve aroma masajı sonrası (7 gün) olmak üzere toplam 35 gün izlendi. Aroma abdominal masajın dışkılama sayısını, dışkı miktarını, dışkı kıvamını arttırdığı, dışkılama sırasında ıkmayı azalttığı ve dışkılama sonrası tam boşalma hissini azalttığı bildirilmiştir.

Olgun (2013)'nin huzurevinde yaşayan yaşlılarda (n=60) dört hafta boyunca, haftada beş gün öğle yemeğinden en az 2 saat sonra, 10 dakika abdominal masajın kronik konstipasyona ve konstipasyon yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla yaptığı randomize kontrollü çalışmada, abdominal masajın dışkı miktarını arttırdığı, dışkı kıvamını iyileştirdiği, abdominal distansiyonu azalttığı saptanmıştır. Ancak yaşlıların

defekasyon sırasındaki kıımmasını, defekasyon sonrası tam boşalamama hissini, defekasyon sayısını ve laksatif kullanma sıklığını değiştirmediği bildirilmiştir.

Literatürde çalışmamıza benzeyen en önemli çalışmalardan biri Lamas ve ark.'nın (2009) randomize kontrollü olarak deney ve kontrol grubu üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmadır. Her iki grup da önceden kullandıkları laksatiflere devam etmiştir. Ek olarak deney grubundaki hastalara 8 hafta boyunca haftanın 5 günü, günde 15 dakika abdominal masaj uygulaması yapılmıştır. Hastalara ayrıca kendi kendine abdominal masaj uygulama eğitimi verilmiştir. Hastalar masajdan sonra daha enerjik hissettiklerini belirtmiş, günlük hayatlarını büyük ölçüde etkileyen konstipasyon sorunları azalmaya başladığında rahatlama hissi duyduklarını ifade etmişlerdir. Abdominal masaj uygulanan bireylerde, konstipasyon ve semptomlarının önemli oranda azaldığı, abdominal ağrı ve konstipasyonun azaldığı ve bağırsak hareketlerinin arttığı belirlenmiştir. Ancak çalışmada abdominal masajın laksatif alımını azaltmadığı bildirilmiştir.

McClurg ve ark.'nın (2011) multiple skleroz (MS) olan hastalarda abdominal masajın konstipasyon semptomlarına etkisini araştırmak amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, masaj uygulaması hasta ve hastalara bakım verenlere öğretilerek, 4 hafta süresince günde 15 dakika abdominal masaj uygulanması sağlanmıştır. Kontrol grubundaki hastalarda standart bakıma devam edilmiştir. Abdominal masajın defekasyon sayısını arttırdığı ve dışkı kıvamını iyileştirdiği, dışkılama süresini ve konstipasyon şiddetini azalttığı bulunmuştur. MS olan bireylerde abdominal masajın kronik konstipasyon semptomlarını iyileştirdiği bildirilmiştir.

Chung ve Choi (2011) Fonksiyonel konstipasyonu olan kadınlarda abdominal aroma masajı ile meridyen masajın, konstipasyon ve stres üzerine etkisini karşılaştırdığı randomize kontrollü çalışmada; abdominal aroma masajı uygulanan grupta konstipasyon şiddetinin azaldığı, defekasyon sayısının arttığı bildirilmiştir.

Lai ve ark. (2011) ileri evre kanser hastalarında görülen konstipasyonun yönetiminde aroma masajının etkisini belirlemek istedikleri randomize kontrollü bir pilot çalışmada, bir gruba 5 ardışık gün boyunca 15-20 dakikalık aroma masaj, bir gruba aynı süre ve günlerde yalnızca abdominal masaj uygulanmış, diğer gruba ise masaj uygulanmamıştır. Aroma masaj grubunun konstipasyon semptomları üzerinde etkili olduğu bildirilmiştir.

Jeon ve Jhung (2005) meridyen abdominal masajın konstipasyon semptomları üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada defekasyon

sıklığında ve konstipasyon şiddetinde önemli oranda iyileşme olduğu bildirilmiştir. Liu ve ark. (2005) yaptığı başka bir çalışmada myelopati tanısı olan hastalarda masajın vagal aktivite ve gastrik motiliteyi arttırdığı, rektal dalgaları çoğalttığı saptanmıştır. Çalışma sonuçlarımız diğer çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Literatürde, çalışmamızı desteklemeyen negatif sonuçlu farklı hasta grubuyla yapılmış çalışmalar da vardır.

McClurg ve ark. (2016)'ı 32 parkinson hastasıyla konstipasyon semptomlarına yönelik abdominal masajın uygulanabilirliği ve etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, deney grubunda 6 hafta günlük abdominal masaj uygulaması ve sıvı alımını artırma, aktiviteyi artırma, lif alımı, doğru defekasyon pozisyonunu kullanma gibi yaşam tarzı tavsiyeleri verilirken, kontrol grubuna sadece sıvı alımını artırma, aktiviteyi artırma, lif alımı, doğru defekasyon pozisyonunu kullanma gibi yaşam tarzı tavsiyeleri verilmiştir. Her iki grupta önemli fark olmamasına rağmen her iki grupta konstipasyon semptomlarında iyileşme görüldüğü bildirilmiştir.

“Opioid ilaç kullanımıyla gelişen konstipasyonu olan hasta bireylerde, abdominal masaj uygulayanlarda, masaj uygulamayanlara göre yaşam kalitesi daha iyidir” olarak tanımlanan çalışmamızın 2. hipotezi doğrulanmıştır.

Çalışmamızda deney ve kontrol grubundaki bireylerin konstipasyon yaşam kalitesi ölçeği toplam puan ortalamalarının ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında, son testte deney grubunun kontrol grubuna göre yaşam kalitesinin anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü (Tablo 4-10).

Konstipasyon emosyonel, psikolojik, sosyal yönden kişiyi etkileyen, konforu düşüren ve yaşam kalitesine negatif etki gösteren bir durumdur (McClurg ve ark. 2016; Kassolik ve ark. 2015, Lai ve ark. 2011).

Turan ve Atabek Aştı'nın yaptıkları randomize kontrollü çalışmada ortopedi ameliyatı olan hastalarda ameliyatın 4., 5. ve 6. günlerinde, sabah ve akşam olmak üzere günde 2 kez 15 dakika süresince yaptıkları abdominal masaj uygulamasının hastaların yaşam kalitesini arttırdığını bildirmiştir (Turan ve Atabek Aştı, 2016). Bromley'in (2014) çocuklarda yaptığı randomize kontrollü çalışmada, günde 20 dakika (günde 2 kez 10 dk. veya günde 4 kez 5 dk.) abdominal masaj uygulamasının yaşam kalitesi oranlarını yükselttiğini bildirmiştir. Faleiros ve Paula'nın (2013) serebral palsili hastalarda yaptıkları kantitatif çalışmada abdominal masajın uyku kalitesini arttırdığı, iştahı arttırdığı ve irritabiliteyi azaltarak yaşam kalitesini arttırdığı bildirilmiştir. Lai ve

ark. (2011) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada ardışık haftanın 5 günü 15-20 dakika esansiyet yağlarla yapılan abdominal masajın fiziksel rahatsızlığı azalttığı ve yaşam kalitesi puanlarını yükselttiği bildirilmiştir. Lamas ve ark. (2009) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada 8 hafta boyunca haftanın 5 günü günde 15 dk. uygulanan abdominal masajın yaşam kalitesini arttırdığı bildirilmiştir. Çalışmamızda abdominal masaj uygulamasının yaşam kalitesini yükselttiği sonucuna varılmıştır ve bu açıdan literatürle benzerlik göstermektedir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı hasta gruplarında (kanser, nöroloji, kas iskelet, kardiyovasküler, kronik kan hastalıkları ve ortopedi ve travmatoloji) gelişen konstipasyonun yönetiminde abdominal masaj uygulandığı, abdominal masajın hasta supine pozisyonunda iken, kolon yönünde dairesel hareketlerle farklı şekillerde (yoğurma, vibrasyon, efloraj, yüzeysel veya derin vuruş teknikleri) farklı sürelerde (en az 10 dk, en fazla ise 40 dk), farklı sıklıkta (günlük veya haftada 1-2 kez) hastalar veya sağlık çalışanları tarafından uygulandığı görülmüş olup, konstipasyonun yönetiminde abdominal masajın konstipasyon semptomlarını azalttığı, defekasyon sıklığını arttırdığı ve yaşam kalitesini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca yapılan diğer çalışmaların düşük örneklem grubunda olduğu, bizim çalışmamızın en büyük örneklem grubunu oluşturduğu ve bu yönüyle metodolojik açıdan güçlü olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak çalışmamızda, abdominal masaj uygulamasının diğer çalışmalara da benzer olarak konstipasyon semptomlarını azalttığı görüldü. Yapılan ileri istatistik sonucunda masaj uygulamasının dışkılama sayısını %13 oranında arttırdığı saptandı. Abdominal masaj uygulamasının lifli/posalı gıda alma durumuyla birlikte dışkı kıvamını iyileştirdiği, ıkmayı azalttığı, tam boşalamama hissini azalttığı belirlendi. Bu iyileşmelerde önem sırasına göre bakıldığında en fazla masaj uygulamasının etkili olduğu görüldü. Diğer çalışmalarda ileri istatistik verilerine gidilmemiş olup çalışmamızın ileri istatistik sonucuna göre abdominal masaj uygulamasının konstipasyon yönetiminde etkili bir yaklaşım olduğu görüldü (Tablo 4-18).

Konstipasyon yönetiminde hemşirelik rollerinden daha çok eğitim rolü öne çıkmaktadır. Opioid ilaç tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyonun yönetiminde hastalara önerilebilecek yaklaşımları bilmenin hastaların konstipasyon şiddetine bağlı olarak gelişebilecek sorunların önlenmesinde faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışma sonucunda, opioid ilaç tedavisi alan hastalarda gelişen konstipasyon yönetiminde abdominal masajın etkili bir yaklaşım olduğu ve yaşam kalitesini arttırdığı saptandı.

Ancak bu etkinin kesinleştirilebilmesi için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Bu konuda daha fazla hasta ile başka çalışmaların da yapılması önerilmektedir.

SONUÇLAR

Opioid ilaç kullanımına bağlı gelişen konstipasyonun yönetiminde abdominal masaj uygulamasının etkisini belirlemek için yapılan bu çalışmada şu sonuçlar elde edildi:

- Abdominal masaj uygulamasının dışkılama sayısını %13 oranında arttırdığı,
- Abdominal masaj uygulamasının lifli/posalı gıda alma durumuyla birlikte dışkı kıvamını iyileştirdiği, ıkınmayı azalttığı, tam boşalamama hissini azalttığı ve bu iyileşmelerde önem sırasına göre bakıldığında en fazla masaj uygulamasının etkili olduğu,
- Abdominal masaj uygulamasının konstipasyon şiddetini azalttığı,
- Abdominal masaj uygulamasının dışkı miktarını değiştirmedeği,
- Abdominal masaj uygulamasının yaşam kalitesini yükselttiği saptandı.

ÖNERİLER

Bu araştırmada elde edilen veriler doğrultusunda aşağıdakiler önerilmektedir:

- Opioid ilişkili konstipasyonun yönetiminde abdominal masaj uygulaması önerilir.
- Abdominal masaj uygulaması konstipasyon ve konstipasyona ilişkin semptomların yönetiminde, şiddetini azaltmada hastalara önerilebilir.
- Abdominal masaj uygulaması dışkı miktarını arttırmada etkili bulunmamıştır. Hastalara önerilirken bu konuda hastaların bilgilendirilmesi önerilir.
- Abdominal masaj uygulamasının etkinliği ile ilgili başka çalışmaların da yapılması ve örnekleme daha fazla hasta alınması önerilir.

KAYNAKLAR

- Akdemir, N. ve Birol, L. (2005). *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*, (Genişletilmiş 2. Baskı), Ankara: Sistem Ofset; 607-620.
- Akpınar, H. (2005). Kronik Konstipasyon. Erişim: 13.12.2017. <http://www.tihud.org.tr/uploads/content/kongre/7/7.26.pdf>
- Allan, L., Hays, H., Jensen, N.H., de Waroux, B.L., Bolt, M., Donald, R., ve ark. (2001). Randomised crossover trial of transdermal fentanyl and sustained release oral morphine for treating chronic non-cancer pain. *BMJ*, 322: 1154–8.
- Alparslan, G.B. ve Ucuza, M. (2015). Gastrointestinal Sistem Hastalıkları. İçinde S. Çelik (Ed.), Ö. Usta Yeşilbakan (Ed.), *Dahili Ve Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Medical Surgical Nursing*. Ankara: Nobel Akademik ve Yayıncılık; 250-276.
- Annells, M. ve Koch, T. (2003). Constipation and the preached trio: diet, fluid intake, exercise. *Internatiol Journal of Nursing Studies*, 40(8): 843-852.
- Argoff, C.E. (2010). Clinical implications of opioid pharmacogenetics. *Clin J Pain*, 26(10):16-20.
- Argoff, C.E., Brennan, M.J., Camilleri, M., Davies, A., Fudin, J., Galluzzi, K.E. ve ark. (2015). Consensus recommendations on initiating prescription therapies for opioid - induced constipation. *Pain Med*, 16(12):2324-37.
- Arı, M. ve Yılmaz, E. (2016). Ameliyat Öncesi Anksiyetenin Ameliyat Sonrası Konstipasyona Etkisi. *Turk J Colorectal Dis*, 2:39-46.
- Arıcıoğlu, F. *Opioid Analjezikler*. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi. Farmakoloji Anabilim Dalı. Erişim Tarihi 09.03.2018. <http://www.ekutuphane.teb.org.tr/pdf/eczaciodasiyayinlari/analjezikle/5.pdf>
- Arslan, G.G. (2010). Konstipasyon. *1. Temel Hemşirelik Bakımı Kongresi Özet Kitabı*, İzmir: Ege Üniversitesi Matbaası: 23.
- Arslan, G.G. ve Eşer, İ. (2011). An examination of the effect of castor oil packs on constipation in the elderly. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 17: 58-62.
- Artıran İğde, F.A., Dikici, M.F., Sarıhan, E. ve Kadioğlu, E. (2011). Birinci Basamakta Kanser Ağrısını Kontrol Altına Alma ve Reçete Yazımı. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*, 2(2):71-8.
- Aslan, F.E. (2006). Ağrı Doğası ve Kontrolü. *Mart Matbaacılık, İstanbul*.

- Ayaş, S., Leblebici, B., Sözüay, S., Bayramoğlu, M. ve Niron, E.A. (2006). The effect of abdominal massage on bowel function in patients with spinal cord injury. *American Journal Of Physical Medicine Rehabilitation*, **85**(12):951-55.
- Bailes, B.K. ve Reeve, K. (2013). Constipation in older adults. *The Nurse Practitioner*. **38**(8):21-5.
- Bantel, C., Tripathi, S.S., Molony, D., Heffernan, T., Oomman, S., Mehta, V. ve ark. (2018). Prolonged-release oxycodone/naloxone reduces opioid-induced constipation and improves quality of life in laxative-refractory patients: results of an observational study. *Clinical and Experimental Gastroenterology*, **11**, 57.
- Baran, A. (2015). *Yaşlılarda Konstipasyon Yönetiminde Masajın Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma*. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Bastin, R., Kulikowski, B., Piagnerelli, M., Thirry, P. ve Vincent, J. (2004). Effect of abdominal massage on gastric emptying in critically ill patients, *Intensive Care Medicine*, 30 (1), 312.
- Baysal, A., Aksoy, M., Bozkurt, N., Merdol, T.K., Pekcan, G., Keçecioglu, S. ve ark. (2008). *Diyet El Kitabı*. 5. Baskı, Ankara, Hatipoğlu Yayınları.
- Bell, T.J., Panchal, S.J., Miaskowski, C., Bolge, S.C., Milanova, T. ve Williamson, R. (2009). The prevalence, severity, and impact of opioid-induced bowel dysfunction: results of aUS and European Patient Survey (PROBE 1). *Pain Med*, **10**, 35–42.
- Bengi, G., Yalçın, M. ve Akpınar, H. (2014). Kronik Konstipasyona Güncel Yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji*, **18**(1), 72-88.
- Bengi, G., Yalçın, M., Akpınar, H., Keskinoglu, P. ve Ellidokuz, H. (2015). Validity and reliability of the patient assessment of constipation quality of life questionnaire for the Turkish population. *Turk J Gastroenterol*, **26**, 309-14.
- Bercovitch, M. and Adunsky, A. (2004). Patterns of highdose morphine use in a homecare hospital service: should we be afraid of it?. *Cancer*, **101**, 1473-7.
- Berman, A., Snyder, S.J., Kozier, B. ve Erb, G. (2008). *Kozier&Erb's Fundamentals Of Nursing Concepts, Process and Practice*, (8th ed.), New Jersey: Prentice Hall; 1323-1353.
- Bharucha, A.E., Pemberton, J.H. ve Locke, G.R. (2013). American Gastroenterological Association technical review on constipation. *Gastroenterology*, **144**(1), 218-38.

- Boland, J.W. ve Boland, E.G. (2017). Pharmacological therapies for opioid induced constipation in adults with cancer. *BMJ.*, **2**;358;j3313.
- Borasio, G.D. (2011). Translating the World Health Organization Definition of Palliative Care Into Scientific Practice. *Palliat Support Care*, **9**, 1-2.
- Borody, T.J., Warren, E.F., Leis, S.M., Surace, R., Ashman, O. ve Siarakas, S. (2004). Bacteriotherapy using fecal flora: toying with human motions. *J Clin Gastroenterol*; **38**, 475-83.
- Bosaeus, I. (2004). Fibre effects on intestinal functions (diarrhoea, constipation and irritable bowel syndrome). *Clinical Nutrition Supplements*, **1(2)**, 33-38.
- Boswell, K., Kwong, W.J. ve Kavanagh, S. (2010). Burden of opioid-associated gastrointestinal side effects from clinical and economic perspectives: a systematic literature review. *J Opioid Manag*, **6**, 269–89.
- Brenner, D.M., Stern, E. ve Cash, B.D. (2017). Opioid-Related Constipation in Patients With Non-cancer Pain Syndromes: a Review of Evidence-Based Therapies and Justification for a Change in Nomenclature. *Curr Gastroenterol Rep*, **19(3)**, 12.
- Bromley, D. (2014). Abdominal massage in the management of chronic constipation for children with disability. *Community Practitioner*, **87(12)**, 25-29.
- Bytzer, P., Howell, S., Leemon, M., Young, L.J., Jones, M.P. ve Talley, N.J. (2001). Low socioeconomic class is a risk factor for upper and lower gastrointestinal symptoms: a population based study in 15 000 Australian adults. *Gut*, **49(1)**, 66-72.
- Cabioğlu, S.K. (2017). Acil Tıp Kliniğine Ağrı Şikâyeti İle Başvurup Opioid Analjezik İlaç Kullanılan Hastaların Geriye Dönük İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Acil Tıp Uzmanlık Tezi. İstanbul.
- Camilleri, M., Drossman, D. A., Becker, G., Webster, L.R., Davies, A.N. ve Mawe, G.M. (2014). Emerging treatments in neurogastroenterology: a multidisciplinary working group consensus statement on opioid-induced constipation. *Neurogastroenterol Motil.*, **26(10)**, 1386-95.
- Candy, B., Jones, L., Larkin, P.J., Vickerstaff, V., Tookman, A. ve Stone, P. (2015). Laxatives for the management of constipation in people receiving palliative care. *Cochrane Database Syst Rev*, **13(5)**, CD003448.
- Cheng, C.W., Kwok, A.O., Bian, Z.X. ve Doris, M.W. (2013). A cross-sectional study of constipation and laxative use in advanced cancer patients: insights for revision of current practice. *Supportive Care in Cancer*, **21(1)**, 149-156.

- Cherny, N.J., Chang, V., Frager, G., Ingham, J.M., Tiseo, P.J., Popp, B. et al. (1995). Opioid pharmacotherapy in the management of cancer pain: A survey of strategies used by painphysicians for the selection of analgesic drugs and routes of administration. *Cancer*, **1**;76(7), 1283-93.
- Chiarioni, G., Salandini, L. ve Whitehead, W.E. (2005). Biofeedback benefits only patients with outlet dysfunction, not patients with isolated slow transit constipation. *Gastroenterology*, **129**, 86-97.
- Chokhavatia, S., John, E.S., Bridgeman, M. B. ve Dixit, D. (2016). Constipation in elderly patients with noncancer pain: focus on opioid-induced constipation. *Drugs Aging*, **33**(8), 557-74.
- Christo, P.J. ve Mazloomdoost, D. (2008). Cancer Pain and Analgesia. *Annals of the New York Academy of Sciences*, **1138**, 278–98.
- Chung, M. ve Choi, E. (2011). A comparison between effects of aroma massage and meridian massage on constipation and stress in women college students. *Journal of Korean Academy of Nursing*, **41**(1), 26-35.
- Coda, B.A. (2001). Opioids. Barash, P.G., Cullen, B.F., Stoelting, R.K. (Eds) *Clinical Anesthesia*. 4th ed. Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 345-75.
- Coggrave, M., Norton, C. ve Cody, J.D. (2014). Management of faecal incontinence and constipation in adults with central neurological diseases. *Cochrane Database Syst Rev*, **13**(1), 1-61.
- Cook, S.F., Lanza, L., Zhou, X., Sweeney, C.T., Goss, D., Hollis, K. et al. (2008). Gastrointestinal side effects in chronic opioid users: results from a population-based survey. *Aliment Pharmacol Ther*, **27**, 1224–32.
- Coyne, K.S., Margolis, M.K., Yeomans, K., King, F.R., Chavoshi, S., Payne, K.A. et al. (2015). Opioid-induced constipation among patients with chronic noncancer pain in the united states, canada, germany, and the united kingdom: laxative use, response, and symptom burden over time. *Pain Med*, **16**(8), 1551-65.
- Coyne, K.S., LoCasale, R.J., Datto, C.J., Sexton, C.C., Yeomans, K. ve Tack, J. (2014). Opioid-induced constipation in patients with chronic noncancer pain in the USA, Canada, Germany and the UK: descriptive analysis of baseline patient-reported outcomes and retrospective chart review. *Clinicoecon Outcomes Res*, **23**(6), 269-81.
- Craven, R.F. ve Hirnle, C.J. (2009). *Fundamentals of Nursing Human Health and Function*. (6th ed.), China: Lippincott Williams&Wilkins; 1072-1080.

- Çetinkaya, H., Özkan, H. ve Bektaş., M. (2000). Ankara'nın değişik kesimlerinde konstipasyon prevalansı ve demografik özelliklerin konstipasyon ile ilişkisi. *Turk J Gastroenterol*, **11(1)**, 80.
- Çolakoğlu, S., Özdemir, F. ve Hafta, A. (2001). Toplumumuzda kabızlık oranı ve değişik faktörlerle ilişkisi. *Turk J Gastroenterol*, **12/1**, 149.
- Dağlı, Ü. (2008). Konstipasyon. İçinde R. Mas, T. Işık, A. Karan ve ark. (Ed.), *Geriatrı*, Cilt II, 900-9.
- Davies, A.N. (2011). The management of breakthrough cancer pain. *Br J Nurs*, **20(13)**, 803-7.
- De Schryver, A.M., Keulemans, Y.C., Peters, H.P., Akkermans, L.M., Smout, A.J., De Vries, W.R. ve ark. (2005). Effects of regular physical activity on defecation pattern in middle-aged patients complaining of chronic constipation. *Scand J Gastroenterol*, **40(4)**, 422-29.
- Drewes, A.M., Munkholm, P., Simrén, M., Breivik, H., Kongsgaard, U.E., Hatlebakk, J.G. et al. (2016). Definition, diagnosis and treatment strategies for opioid-induced bowel dysfunction- Recommendations of the Nordic Working Group. *Scand J Pain*, **11**, 111-22.
- Ducas, L., Willet, W.C. ve Giovannucci, E.L. (2003). Association between physical activity, fiber intake and other lifestyle variables and constipation in a study of effect of exercise and abdominal massage on bowel habit in continuing care patients. *Clinical Rehabilitation*, **7**, 204-209.
- Ducrotté, P., Milce, J., Soufflet, C. ve Fabry, C. (2017). Prevalence and clinical features of opioid-induced constipation in the general population: A French study of 15,000 individuals. *United European Gastroenterol J*, **5(4)**, 588-600.
- Duruk, N. (2015). Bağırsak Boşaltımı. İçinde H. Bektaş (Ed.), *Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri Bir Hemşirelik Süreci Yaklaşımı*. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Lid. Şti.: Ankara; 660-699.
- Emly, M.C. (2007). Abdominal massage for constipation. *Therapeutic Management of Incontinence and Pelvic Pain*, J. Haslam and J. Laycock, (Ed.) (2nd ed.). London: Springer; 223-225.
- Enç, N. ve Uysal, H. (2014). Gastrointestinal Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde Enç N. (Ed.), *İç Hastalıkları Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 217-220.
- Erdil, F. ve Elbaş, N.Ö. (2001). *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*. (Genişletilmiş IV. Baskı). Ankara: Aydoğdu Ofset; 434-450.

- Ergül, J., Özkan, D., Kılıç, Ö. ve Gümüş, H. (2009). Transdermal Fentanil Uygulaması Sonrası Oluşan Solunum Depresyonu. *Anestezi Dergisi*, **17(3)**, 162-164.
- Eyigör, C. (2015). Opioidlerin Kullanım İlkeleri, Yan Etki Yönetimi Ve Yeni Opioidler. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Algoloji Bilim Dalı, *Ağrı Bülteni*. Türk Algoloji Derneği Yayınları, **1**, 1-6.
- Faleiros-Castro, F.S. ve Paula, E.D.R.D. (2013). Constipation in patients with quadriplegic cerebral palsy: intestinal reeducation using massage and a laxative diet. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, **47(4)**, 836-842.
- Ford, A.C., Brenner, D.M. ve Schoenfeld, P.S. (2013). Efficacy of pharmacological therapies for the treatment of opioid-induced constipation: systematic review and metaanalysis. *Am J Gastroenterol*, **108**, 1566–1574.
- Fritz, S. (2017). *Mosby's Fundamentals of Therapeutic Massage*. Sixth edition, Mosby Elsevier Company, China, 408.
- Fritz, S. (2009). *Mosby's Fundamentals of The Therapeutic Massage*. (4th ed.). China: Mosby Elsevier Company, China, 332-333.
- Gaertner, J., Siemens, W., Camilleri, M., Davies, A., Drossman, D., Webster, L. et al. (2015). Definitions and outcome measures of clinical trials regarding opioid-induced constipation: a systematic review. *J Clin Gastroenterol*, **49**, 9-16.
- Glin, A., ve Lindberg, G. (1997). Quality of life in patients with different types of functional constipation. *Scand J Gastroenterol*, **32**, 1083-1089.
- Hanai, A., Ishiguro, H., Sozu, T., Tsuda, M., Arai, H., Mitani, A. et al. (2016). Effects of a self-management program on antiemetic-induced constipation during chemotherapy among breast cancer patients: a randomized controlled clinical trial. *Breast Cancer Res Treat*, **155(1)**, 99-107.
- Harari, D., Gurwitz, J.H., Avorn, J., Bohn, R. ve Minaker, K.L. (1997). How do older persons define constipation? Implications for therapeutic management. *J Gen Intern Med*, **12**, 63-6.
- Harrington, K.L. ve Haskvitz, E.M. (2006). Managing a patient's constipation with physical therapy. *Phys Ther*, **86(11)**, 1511-9.
- Howell, S.C., Quine, S. ve Talley, N.J. (2006). Low social class is linked to upper gastrointestinal symptoms in an Australian sample of urban adults. *Scand J Gastroenterol*, **41 (6)**, 657-66.
- Hsieh, C. (2005). Treatment of Constipation in Older Adults. *American Family Physician*. **72(11)**, 2277-2284.

- Huang, L., Jiang, H., Zhu, M., Wang, B., Tong, M., Li, H. et al. (2017). Prevalence and risk factors of chronic constipation among women aged 50 years and older in shanghai, China. *Med Sci Monit*, **31**, 2660-67.
- Hyde, V., Jenkinson, T., Koch, T. ve Webb, C. (1999). Constipation and laxative use in older communitydwelling adults. *Clinical Effectiveness in Nursing*, **3**, 170-180.
- Jeon, S.Y. ve Jung, H.M. (2005). The effects of abdominal meridian massage on constipation among CVA patients. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, **35**(1), 135-142.
- Kalso, E., Edwards, J.E., Moore, R.A., ve McQuay, H.J. (2004). Opioids in chronic non-cancer pain: systematic review of efficacy and safety. *Pain*, **112**, 372-380.
- Kamm, M.A., Farthing, M.J., Lennard-Jones, J.E., Perry, L.A. ve Chard, T. (1991). Steroid hormone abnormalities in women with severe idiopathic constipation. *Gut*, **32**(1), 80-84.
- Kardhiqi, A. (2007). *Rektumda jelleşen sıvı supozitivar şekilleri üzerindeki çalışmalar*. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Kasap, E., Bor, S. (2006). Fonksiyonel bağırsak hastalığı prevalansı. *Güncel Gastroenteroloji*, **10**, 165-68.
- Kassolik, K., Andrzejewski, W., Wilk, I., Brzozowski, M., Voyce, K., Jaworska-Krawiecka, E. et al. (2015). The effectiveness of massage based on the tensegrity principle compared with classical abdominal massage performed on patients with constipation. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, **61**(2), 202-211.
- Kaya, H. (2011). Bağırsak Boşaltımı ve Gastrik Entübasyon. İçinde Aştı, T.A., Karadağ, A. (Ed.), *Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri*. Adana: Nobel Kitabevi, 1116-1145.
- Kaya, H. (2012). Bağırsak Boşaltımı. İçinde Aştı, T.A., Karadağ, A., (Ed.). *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi Ve Sanatı*. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık, 941-969.
- Kaya, N. ve Turan, N. (2012). Hareket ve Egzersiz. İçinde Aştı T.A., Karadağ A. *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı*. İstanbul: Akademi Basın Ve Yayıncılık, 231-389.
- Khademi, H., Kamangar, F., Brennan, P. ve Malekzadeh, R. (2016). Opioid therapy and its side effects: a review. *Arch Iran Med.*, **19**(12), 870-876.
- Khalif, I.L., Quigley E.M., Konovitch, E.A. ve Maximova, I.D. (2005). Alterations in the colonic flora and intestinal permeability and evidence of immune activation in chronic constipation. *Dig Liver Dis*, **37**, 838-49.
- Kılıç, S. (2014). Etki Büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*, **4**(1), 44-6.

- Korkmaz, M., Yüksel, F., Ünlüalacak, M. ve Ünlüoğlu, İ. (2011). Kabızlık Yakınması Olan Hastanın Birinci Basamakta Yönetimi. *Konuralp Tıp Dergisi*, **3(1)**, 35-41.
- Köknel Talu, G. *Klinikte Analjezikler Ve Analjezik Kullanım İlkeleri*. Erişim 14.12.2017, <http://www.itfanestezi.org/6Analjezik-GKT2.pdf>.
- Kumar, L., Barker, C. ve Emmanuel, A. (2014). Opioid-induced constipation: pathophysiology, clinical consequences, and management. *Gastroenterol Res Pract*, **141737**, 1-6.
- Kyle, G. (2008). A proactive approach to the treatment of constipation. *Continence*, **2(4)**, 36-44.
- Kyle, G. (2011). Managing Constipation in Adult Patients. *Nurse Prescribing*. **9(10)**, 482-90.
- Lafçı, D. (2014). *Aroma Masajının Yaşlılardaki Konstipasyona Etkisi*. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Doktora Tezi. Erzurum.
- Lai, T.K.T., Cheung, M.C., Lo, C.K., Ng, K.L., Fung, Y.H., Tong, M. et al. (2011). Effectiveness of aroma massage on advanced cancer patients with constipation: A pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, **17(1)**, 37-43.
- Lamas, K., Lindholm, L., Stenlund, H., Engstrom, B. and Jacobsson, C. (2009). Effects of abdominal massage in management of constipation-a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, **46(6)**, 759-67.
- Larkin, P.J. (2008). The management of constipation in palliative care: clinical practice recommendations. *Palliative Medicine*, **22**, 796-807.
- Leung, F.W. (2007). Etiologic factors of chronic constipation: review of the scientific evidence. *Dig DisSci*, **52(2)**, 313-316.
- Lewis, S.J., Heaton, K.W. (1997). Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, **32**, 920-924.
- Lindeman, R.D., Romero, L.J., Liang, H.C., Baumgartner, R.N., Koehler, K.M. and Garry, P.J. (2000). Do elderly persons need to be encouraged to drink more fluids?. *Journal of Gerontology*, **55(7)**, 361-65.
- Liu, Z., Sakakibara, R., Odaka, T., Uchiyama, T., Yamamoto, T., Ito, T. et al. (2005). Mechanism of abdominal massage for difficult defecation in a patient with myelopathy (HAM/TSP). *Journal of Neurology*, **252(10)**, 1280-82.
- LoCasale, R.J., Datto, C., Margolis, M.K. and Coyne, K.S. (2016). Satisfaction with therapy among patients with chronic noncancer pain with opioid-induced constipation. *J Manag Care Spec Pharm*, **22(3)**, 246-53.

- Madenci, E. (2007). Klasik masaj. *Türk Fiziksel ve Tıp Rehabilitasyon Dergisi*, **53**, 58-61.
- Marples, G. (2011). Diagnosis and management of slow transit constipation in adults. *Nursing Standard*, **26** (8), 41-48.
- Marquis, P., De La Loge, C., Dubois, D., McDermott, A. and Chassany, O. (2005). Development and validation of the patient assessment of constipation quality of life questionnaire. *Scand J Gastroenterol*, **40**(5), 540-51.
- McCarberg, B.H. (2013). Overview and treatment of opioid-induced constipation. *Postgrad Med*, **125**(4), 7-17.
- McClurg, D., Hagen, S., Jamieson, K., Dickinson, L., Paul, L. and Cunnington, A. (2016). Abdominal massage for the alleviation of symptoms of constipation in people with parkinson's: a randomised controlled pilot study. *Age and Ageing*, **45**(2), 299–303.
- McClurg, D., Hagen, S., Hawkins, S. and Lowe-Strong, A. (2011). Abdominal massage for the alleviation of constipation symptoms in people with multiple sclerosis: a randomized controlled feasibility study. *Multiple Sclerosis Journal*, **17**(2), 223–233.
- Meshkinpour, H., Selod, S., Movahedi, H., Nami, N., James, N. and Wilson, A., (1998). Effects of regular exercise in management of chronic idiopathic constipation. *Digestive Diseases and Sciences*, **43** (11), 2379 – 83.
- Mugie, S.M., Benninga, M.A. and Di Lorenzo, C. (2011). Epidemiology of constipation in children and adults: a systematic review. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, **25** (1), 3-18.
- Müller-Lissner, S.A., Kamm M.A., Scarpignato, C. ve Wald, A. (2005). Myths and misconceptions about chronic constipation. *Am J Gastroenterol* **100**, 232-242.
- Nelson, A.D. ve Camilleri, M. (2016). Opioid-induced constipation: advances and clinical guidance. *Ther Adv Chronic Dis.*, **7**(2), 121-34.
- Nilsson, M., Poulsen, J.L., Brock, C., Sandberg, T.H., Gram, M., Frøkjær, J.B. et al. (2016). Opioid-induced bowel dysfunction in healthy volunteers assessed with questionnaires and MRI. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, **28** (5), 514-24.
- Olgun, S. (2013). *Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Abdominal Masajın Konstipasyona Ve Yaşam Kalitesine Etkisi*. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Doktora Tezi, İzmir.
- Olufade, T., Kong, A.M., Prinic, N., Juneau, P., Kulkarni, R. and Zhang, K. et al. (2017). Comparing healthcare utilization and costs among medicaid-insured patients

with chronic noncancer pain with and without opioid-induced constipation: a retrospective analysis. *Am Health Drug Benefits*, **10**(2), 79-86.

- Omar, M.M. (2008). *Fonksiyonel konstipasyon ve konstipasyon baskın irritabl bağırsak sendromlu hastalarda kolon transit zamanı*. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Örnek Çelebi, N. Opioid Analjezikler. Erişim 14.03.2018 <http://kanser.gov.tr/Dosya/NalanoRNEKcELEBi.pdf>
- Özişler, Z., Koklu, K., Ozel, S. and Unsal-Delialioglu, S. (2015). Outcomes of bowel program in spinal cord injury patients with neurogenic bowel dysfunction. *Neural Regen Res*, **10**(7), 1153-58.
- Özkan, T.B. (2007). Çocuklarda fonksiyonel konstipasyon. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **33** (2), 87-90.
- Özkütük, N., Bağırsak Boşaltımı (2015). İçinde N. Uysal, Çakırcalı E. (Ed.). *Hemşirelik Esasları İnsan Sağlığı ve Fonksiyonları Yedinci Baskıdan Çeviri*. Palme Yayıncılık: Ankara. 1069-1097.
- Paice, J.A. ve Ferrell, B. (2011). The Management of Cancer Pain. *CA Cancer J Clin*, **61**, 157–182.
- Pamuk, Ö.N, Pamuk, G.E ve Çelik A.F. (2003). Revalidation of description of constipation in terms of recall bias and visual scale analog questionnaire. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, **18**, 1417-1422.
- Panchal, S.J., Müller-Schwefe, P. ve Wurzelmann, J.I. (2007). Opioid-induced bowel dysfunction: prevalence, pathophysiology and burden. *Int J Clin Pract*, **61**(7), 1181-7.
- Pappagallo, M. (2001). Incidence, prevalence, and management of opioid bowel dysfunction. *The American journal of surgery*, **182**(5), 11-8.
- Payaş, İ. A. (2013). *Postoperatif Ağrı Tedavisinde Opioid Seçimi Ve Kullanımı Konusunda Doktor Eğitimi Ve Eğitim Öncesi İle Sonrasında Doktorların Postoperatif Ağrı Konusunda Eğitiminin Etkisinin Değerlendirilmesi*. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Peters, H.P.F, De Vries W.R, Vanberge-Henegouwen G.P. and Akkermans, L.M. (2001). Potential benefits and hazards of physical activity and exercise on the gastrointestinal. *Gut*, **48**, 435-39.
- Potter, P. ve Perry, A.G. (2009). *Fundamentals Of Nursing*. Inc., St. Louis. Mosby Year Book, 1174-1218.

- Poulsen, J.L., Nilsson, M., Brock, C., Sandberg, T. H., Krogh, K. ve Drewes, A.M. (2016). The impact of opioid treatment on regional gastrointestinal transit. *Journal of neurogastroenterology and motility*, **22**(2), 282.
- Pourhoseingholi, M.A., Kaboli, S.A., Pourhoseingholi, A., Moghimi-Dehkordi, B., Safaee, A., Mansoori, B.K. ve ark. (2009). Obesity and functional constipation: A community-based study in Iran. *J Gastrointestin Liver Dis*, **18**(2), 151-55.
- Preece, J. (2002). Introducing abdominal massage in palliative care for there lief of constipation. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery*, **8**, 101-105.
- Rao, S.S., Seaton, K., Miller, M., Brown, K., Nygaard, I., Stumbo, P. et al. (2007). Randomized controlled trial of biofeedback, sham feedback, and standard therapy for dyssynergic defecation. *Clin Gastroenterol Hepatol*, **5**, 331-8.
- Rasmussen, L.S., Pedersen, P.U. (2010). Constipation and defecation pattern the first 30 days after thoracic surgery. *Scand J Caring Sci*, **24**(2), 244-50.
- Resedence, T.L., Brocklehurst, J.C. ve O'Neil, P.A. (1993). A pilot study on the effect of exercise and abdominal massage on bowel habit in continuing care patients. *Clinical Rehabilitation*, **7**, 204-209.
- Richmond, J. P. ve Wright, M. E. (2004). Review of the literature on constipation to enable development of a constipation risk assessment scale. *Journal of Orthopaedic Nursing*, **8**(4), 192-207.
- Salvo, S.G. (2007). *Massage Therapy Principles and Practice*. (3rd ed.). Canada: Saunders Elsevier Inc., 609-628.
- Sarıhan, E., Kadioğlu, E. ve Arttıran İğde, F. (2012). Kanser Ağrısı, Tedavi Prensipleri ve Dünya Sağlık Örgütü Ağrı Basamak Tedavisi. *Nobel Med*, **8**(1), 5-15.
- Sarısoy, G., Zabun Korkmaz, I., Deniz Özturan, D. ve Pazvantoğlu, O. (2013). Bir Kanser Hastasında Deri Bandı Kullanımıyla Oluşan Fentanil Bağımlılığı: Olgu Sunumu. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Science*, **26**, 307-311.
- Satish, S.C. (2009). Constipation: evaluation and treatment of colonic and anorectal motility disorders. *Gastrointest Endoscopy Clin N Am*, **19**, 117-139.
- Savaş, M.C. (2004). Konstipasyon. *Türkiye Tıp Dergisi*, **11**(4), 204-216.
- Schmidt, F.M. ve Santos, V.L. (2014). Prevalence of constipation in the general adult population: an integrative review. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, **41**(1), 70-6.
- Schultz, J.E.J. ve Gross, G.J. (2001). Opioids and cardioprotection. *Pharmacology & therapeutics*, **89**(2), 123-137.

- Sinclair, M. (2010). The Use of Abdominal Massage to Treat Chronic Constipation. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, **15**(4), 436-46.
- Søndergaard, J., Christensen H.N., Ibsen R., Jarbøl, D. E. and Kjellberg, J. (2017). Healthcare resource use and costs of opioid-induced constipation among non-cancer and cancer patients on opioid therapy: A nationwide register-based cohort study in Denmark. *Scandinavian Journal of Pain*, **15**, 83–90.
- Sözer, Ö. Opioid Analjezikler. Erişim 14.04.2018 https://ais.ku.edu.tr/course/16520/17_Opioid_ilaclar.pdf
- Tack, J., Müller-Lissner, S., Stanghellini, V., Boeckxstaens, G., Kamm, M.A., Simren, M. et al. (2011). Diagnosis and treatment of chronic constipation-- a European perspective. *Neurogastroenterol Motil*, **23**(8), 697-710.
- Talley, N.J., Jones, M., Nuyts, G., Dubois, D. (2003). Risk factors for chronic constipation based on a general practice sample. *Am J Gastroenterol*, **98**(5), 1107-1111.
- Talley, N.J., Weaver, A.L., Zinsmeister, A.R. ve Melton, L.J. (1993). Functional constipation and outlet delay: a population-based study. *Gastroenterology*, **105** (3), 781-790.
- Taşdemir, N. ve Şenol Çelik, S. (2010). Hastaların Cerrahi Girişim Sonrası Abdominal Distansiyona Yönelik Deneyimleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **26** (3), 23-31.
- Taylor, C.R., Lillis, C., LeMone, P. ve Lynn, P. (2008). *Fundamentals of Nursing The Art and Science of Nursing Care*. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 1550-1599.
- Törüner, M. ve Geçim, İ.E. (2001). Anal Fissür. *Türkiye Klinikleri J Surgery*, **6**(3), 138-9.
- Tuna, N. (2011). *A'dan Z'ye Masaj*. (6.Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 17-39.
- Turan, N. ve Aştı, T. (2015). Konstipasyon Yönetiminde Abdominal Masajın Önemi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. **18**(2), 148-154.
- Turan, N. ve Atabek Aştı, T. (2016). The effect of abdominal massage on constipation and quality of life. *Gastroenterology Nursing*, **39** (1), 48-59.
- Turan, N. (2012). *Abdominal Masajın Konstipasyon ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi*. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
- TÜİK. İstatistiklerle Kadın, 2016. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu (internette) 2018. Erişim: 30.03.2018, <http://www.tuik.gov.tr>

- TUIK. Evlenme ve Boşanma İstatistikleri, 2016. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu (internette) 2018. Erişim 30.03.2018, <http://www.tuik.gov.tr>
- TURKOMP. Türkiye Gıda Tarım ve Şehircilik Bakanlığı Beslenme Çantası (internette), 2017. Erişim 27.11.2017, <http://www.turkomp.gov.tr>
- Türkay, C., Aydoğan, T. ve Özden, A. (2005). Konstipasyon Tanım Ve Epidemiyolojisi. *Güncel Gastroenteroloji*, **9/1**, 48-52.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015. Erişim 04.03.2018, http://kanser.gov.tr/Dosya/Kitaplar/turkce/Turkiye_Kanser_Kontrol_Programi.pdf
- Udoh, E.E., Rajindrajith, S., Devanarayana, N.M. ve Benninga, M. A. (2017). Prevalence and risk factors for functional constipation in adolescent Nigerians. *Arch Dis Child*, **102**(9), 841-844.
- Utlu, G., (2015). *Kanser Hastalarında Palyatif Bakım Ve Destek Servisinde Narkotik Analjezik Kullanımı*. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Uzmanlık Tezi. İzmir.
- Uysal, N. (2010). Aralıklı enteral beslenen hastalarda abdominal masajın gastrik rezidüel volüm ve komplikasyonlarına etkisi. Ege üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Tezi, İzmir.
- Uz, B., Türkay, C., Bavbek, N., Işık, A. Erbaytak, M. ve Uyar, M.E. (2006). Konstipasyon Saptanan Olgularımızın Değerlendirilmesi. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, **5 (1)**, 56-59.
- Uzunoğlu, S., Çiçin, İ. (2011). Kanser Hastalarında Ağrıya Yaklaşım. *Klinik Gelişim*, **24**, 14-20.
- Van Oijen, M.G., Josemanders, D.F., Laheij, R.J., Van Rossum, L.G., Tan, A.C. ve Jansen, J.B. (2006). Gastrointestinal disorders and symptoms: Does body mass index matter?. *Netherlands Journal Of Medicine*, **64**, 45-49.
- Vargas-Schaffer, G. and Cogan, J. (2014). Patient therapeutic education: Placing the patient at the centre of the WHO analgesic ladder. *Can Fam Physician*, **60(3)**, 235-241.
- Weber, C. (2016). Opioid-Induced Constipation in chronic noncancer pain. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, **23**(1), 11-7.
- Webster, L., Chey, W.D., Tack, J., Lappalainen, J., Diva, U. and Sostek, M. (2014). Randomised clinical trial: the long term safety and tolerability of naloxegol in patients with pain and opioid-induced constipation. *Aliment Pharmacol Ther*, **40**(7), 771-9.
- Xiao, Z.L., Pricolo, V., Biancani, P. ve Behar, J. (2005). Role of progesterone signaling in the regulation of G-protein levels in female chronic constipation. *Gastroenterology*, **128** (3), 667-675.

- Yang, J., Wang, H.P., Zhou, L. ve Xu CF. (2012). Effect of dietary fiber on constipation: A meta analysis. *World J Gastroenterol*. **18**(48),7378-83.
- Yıldırım, M. (2016). *İnsan Anatomisi*. (3. Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Tic. Ltd. Şti. 75-92.
- Yılmaz, B. (2007). Gastrointestinal Fizyoloji. İçinde H. Çavuşoğlu (Ed.),B. Çağlayan Yeğen (Ed.), *Tıbbi Fizyoloji Guyton & Hall*. İstanbul: Nobel Matbaacılık; 771-790.
- Yu, C.T. ve Ko, N.Y. (2010). Evidence-based nursing care for cancer patients with opioid-induced constipation. *Hu Li Za Zhi*, **57**(4), 100-105.
- Yurdakul, İ. (2007). Kronik Kabızlık. *Türkiye’de Sık karşılaşılan Hastalıklar*. II. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, İstanbul, 43-58.
- Yüksel, İ. ve Baltacıoğlu, S. (2010). *Klasik Masaj Teknikleri*. İçinde Yüksel, İ. Masaj Teknikleri. Ankara: Öz Baran Ofset, 82-155.
- Zeppetella, G. (2011). Breakthrough pain in cancer patients. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*, **23**(6), 393–8.

FORMLAR

EK 1: Hasta Bilgi Formu

EK 2: Haftalık Defekasyon Günlüğü

EK 3: Bristol Dışkı Kıvamı Skalası

EK 4: Görsel Kıyaslama Ölçeği

EK 5: Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği

EK 6: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

EK 7: İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'u İzin Belgesi

EK 8: Haftalık Defekasyon Günlüğü İzin Yazısı

EK 9: Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği İzin Yazısı

EK 1 HASTA BİLGİ FORMU

HASTA BİLGİ FORMU

Anket No:..... Tarih:.....

Yatış Tarihi:.....

Tıbbi Tanısı:.....

1. Ad/Soyadınız:

2. İletişim Bilgileri:.....

3. Yaşınız:.....

4. Boyunuz:.....cm.

5. Kilonuz:.....kg.

6. Beden Kitle İndeksi (BKI):.....

7. Cinsiyetiniz:

1-) Kadın () 2-) Erkek ()

8. Medeni Durumunuz:

1-) Bekar () 2-) Evli ()

9. Eğitim Durumunuz:

1-) Okur-yazar değil () 2-) Okur-yazar () 3-) İlkokul mezunu ()

4-) Ortaokul mezunu () 5-) Lise mezunu () 6-) Yüksekokul mezunu ve üstü ()

10. İş/Meslek Durumunuz:

1-) İşsiz () 2-) Ev Hanımı () 3-) Memur () 4-) İşçi ()

5-) Serbest Meslek () 6-) Öğrenci () 7-) Emekli ()

11. Gelir Durumunuz:

1-) Gelirim giderimi karşılıyor () 2-) Gelirim giderimi karşılamıyor ()

12. Günde kaç kez bağırsak boşaltınızı (büyük abdest) gerçekleştirirsiniz?

1-) Hiç () 2-) 1 () 3-) 2 () 4-) 3 () 5-) 4 ve üzeri ()

13. Haftada kaç kez bağırsak boşaltınızı (büyük abdest) gerçekleştirirsiniz?

1-) Hiç () 2-) 1 () 3-) 2 () 4-) 3 () 5-) 4 ve üzeri ()

14. Konstipasyon (kabızlık) sorunu yaşıyor musunuz?

1-) Evet () 2-) Hayır ()

15. Bağırsak boşaltımına ilişkin sorun yaşadığınızda ilaç alır mısınız?

1-) Evet () 2-) Hayır ()

16. Herhangi bir diyet sınırlamanız var mı?

1-) Evet () 2-) Hayır ()

17. Günlük öğün ve ara öğün sayınız:

1-) 3 ana öğün () 2-) 3 ana ve ara öğünler () 3-) 2 ana öğün ()

4-) 2 ana ve ara öğünler () 5-) 1 ana öğün () 6-) 1 ana öğün ve ara öğünler ()

18. Posalı-lifli gıdalar tüketir misiniz?

1-) Evet () 2-) Hayır ()

19. Genel yaşam tarzınızı nasıl tanımlarsınız?

1-) Aktif () 2-) Sedanter () Sakin ()

20. Düzenli egzersiz/spor yapıyor musunuz?

1-) Evet () 2-) Hayır ()

21. Günde ne kadar sıvı (çay, meyve suyu vb) tüketiyorsunuz?

1-) Günlük 10 bardak ve üzeri 2-) Günlük 6-9 bardak 3-) Günlük 5 bardak ve daha az

22. En son bağırsak boşaltınızı (büyük abdest) ne zaman gerçekleştirdiniz?

23. Kullandığınız ilaçların isimleri, ne kadar süreden beri günde kaç kez kullanmaktasınız?

.....

24. Yediğiniz besinleri günlük olarak aşağıdaki sütunlara yazınız.

1. gün	2. gün	3. gün	4. gün	5. gün	6. gün	7. gün
Tarih:	Tarih:	Tarih:	Tarih:	Tarih:	Tarih:	Tarih:

NOT: Besinleri ne miktarda yediğinizi yazarken; -çay kaşığı -tatlı kaşığı -yemek kaşığı -çay bardağı -su bardağı -tabak -küçük boy kase -orta boy kase -büyük boy kase -dilim -adet gibi ölçüleri kullanabilirsiniz.

25. Aşağıdaki tabloda size uygun olan kutucuğu işaretleyiniz (X)

0	Kısıntısız tüm normal aktiviteleri yerine getirir	
1	Fiziksel güç gerektiren aktiviteler sınırlıdır fakat yürüyebilir ve günlük aktivitelerini yapabilir	
2	Yürüyebilir, kendine bakabilir, herhangi bir iş yapamaz, uyanıklık zamanının % 50'sini ayakta geçirir	
3	Kişisel bakımını kısıtlı olarak yapabilir, uyanıklık zamanının % 50'sinden fazlasını yatağa ve sandalyeye bağımlı olarak geçirir	
4	Kişisel bakımını yapamaz, yatağa ve sandalyeye bağımlıdır	







EK 2 HAFTALIK DEFEKASYON GÜNLÜĞÜ

Özellikler	1. gün	2.gün	3.gün	4. gün	5. gün	6. gün	7.gün	Toplam
Dışkı miktarı								
Kıvamı								
İkinma								
Tam boşalamama hissi								
Dışkılama sayısı								
Gaz/şişkinlik sorunu yaşama								
Laksatif/Lavman Kullanma								

Miktar	Kıvam	İkinma	Tam boşalamama
Hiç yok (0)	Misket gibi küçük, sert (M) (1)	Hiç ıkinmadan dışkılama (1)	Dışkılama sonrasında var (1)
Az (+) (1)	Hacinli, sert (H) (2)	Dışkılama başlangıcında ıkinma (2)	Dışkılama sonrasında yok (0)
Orta (++) (2)	Normal (N) (3)	Yarı dışkılamada ıkinma (3)	
Fazla (+++) (3)	Yumuşak (Y) (4)	Dışkılamanın tamamında ıkinma (4)	
	Sulu (S) (5)		

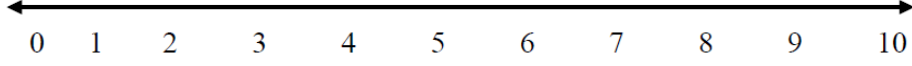
EK 3 BRİSTOL DIŞKI KIVAMI SKALASI

Genelde dışkı şekliniz aşağıdaki dışkı formlarından hangisine benzemekte? (Lütfen cevabımızı yuvarlak içine alınız)

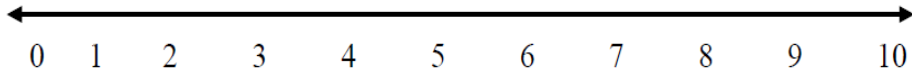
BRİSTOL DIŞKI KIVAMI SKALASI		
TİP 1	Fındık-ceviz gibi ayrı ayrı topaklar halinde	
TİP 2	Sosis şeklinde birleşik topaklar halinde	
TİP 3	Sosis gibi, yüzeyinde çatlaklar var	
TİP 4	Sosis gibi, yüzeyi düz	
TİP 5	Lapa gibi yumuşak, ayrı ayrı parçalar halinde	
TİP 6	Sulu lapa gibi (koyu çorba kıvamında)	
TİP 7	Su gibi, katı parçacık yok	TAMAMEN SIVI

EK 4 GÖRSEL KIYASLAMA ÖLÇEĞİ

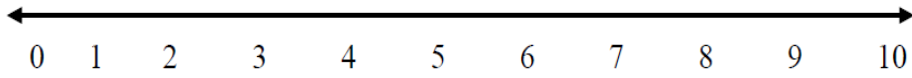
1. Kabızlığınızın şiddetini belirtir misiniz? (0-10 arasında işaretleyiniz)



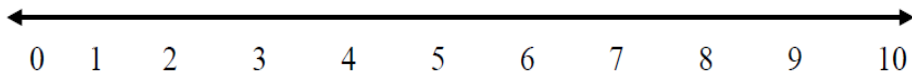
2. Dışkılama süresince ıkınma şiddetinizi belirtir misiniz? (0-10 arasında işaretleyiniz)



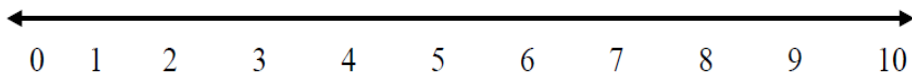
3. Dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddetinizi belirtir misiniz? (0-10 arasında işaretleyiniz)



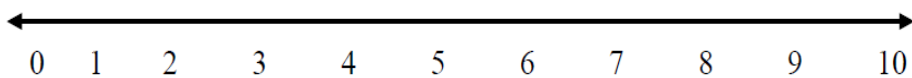
4. Dışkılama sonrasında makatta dolgunluk, basınç şiddetinizi belirtir misiniz? (0-10 arasında işaretleyiniz)



5. Dışkılama sonrasında makatta olan ağrınızın şiddetinizi belirtir misiniz? (0-10 arasında işaretleyiniz)



6. Gaz şikâyetinizin şiddetini belirtir misiniz? (0-10 arasında işaretleyiniz)



EK 5 KONSTİPASYON YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

KONSTİPASYON YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki sorular son 2 hafta boyunca kabızlığın günlük hayatınızdaki etkilerini ölçmek için düzenlenmiştir. Lütfen her soru için yalnızca 1 kutuyu işaretleyiniz.

Aşağıdaki sorular kabızlığa bağlı şikâyetlerinizi sorgulamaktadır.					
Geçen 2 hafta boyunca ne ölçüde ya da yoğunlukta;					
	Hiç	Oldukça Az	Biraz	Oldukça Fazla	Çok Fazla
1) Patlama derecesinde şişkinlik hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Kabız olduğunuz için ağırlık hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bundan sonraki birkaç soru kabızlık şikâyetinizin günlük hayatınızı nasıl etkilediği hakkında sorulmaktadır.					
Son 2 hafta boyunca sıklıkta;					
	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
3) Herhangi bir fiziksel rahatsızlık hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Büyük abdest yapmaya ihtiyaç duyduğunuz halde yapamadığınız oldu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Diğer insanlarla birlikte olmaktan utandınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Büyük abdestinizi yapamadığınız için yemek miktarınızı azalttınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bundan sonraki birkaç soru kabızlığın günlük yaşamınızı nasıl etkilediği hakkında sorulmaktadır.

Son 2 hafta boyunca ne ölçüde ya da sıklıkta;

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
7) Yediklerinize dikkat etmek zorunda hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) İştahınız azaldı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Ne yemeniz gerektiğini seçmek konusunda endişelendiniz (örneğin bir arkadaşınız evinde)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Ev dışında herhangi bir yerde çok uzun süre tuvalette kalmaktan dolayı utandınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Ev dışında bir yerde tuvalete çok sık gitmekten utandınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Günlük rutin yaşamınızı değiştirmeniz gerektiği konusunda kaygılarınız oldu? (örneğin; seyahat etmek, evden dışarı çıkmak gibi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bundan sonraki birkaç soru kabızlığın günlük yaşamınızı nasıl etkilediği hakkında sorulmaktadır.					
Son 2 hafta boyunca ne ölçüde ya da sıklıkta;					
	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
13) Durumunuzdan dolayı huzursuz hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) Durumunuzdan dolayı üzgün hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15) Durumunuz kafanıza takıldı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) Durumunuzdan dolayı stresli hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) Durumunuzdan dolayı kendinize güveninizin azaldığını hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18) Durumunuzun kontrolünüz altında olduğunu hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bundan sonraki birkaç soru kabızlıkla ilgili hissettikleriniz hakkında sorulmaktadır.					
Son 2 hafta boyunca ne ölçüde ya da sıklıkta;					
	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
19) Büyük abdest yapmaya gideceğinizi bilememekten endişelendiriniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20) Büyük abdestinizi yapamayacağınızdan endişelendiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21) Büyük abdestinizi yapamamaktan dolayı rahatsızlığınız arttı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bundan sonraki birkaç soru kabızlıkla ilgili hissettikleriniz hakkında sorulmaktadır.					
Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta;					
	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
22) Durumunuzun kötüye gideceğini düşünerek kaygılandınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23) Vücudunuzun gerektiği gibi çalışmadığını hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24) İsteddiğinizden daha az büyük abdestinizi yaptınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bundan sonraki birkaç soru kabızlık sorununuzla ilgili memnuniyet derecenizi sorulmaktadır.					
Son 2 hafta boyunca ne ölçüde ya da sıklıkta;					
	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
25) Büyük abdest yaptığınızda rahatlamış hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26) Büyük abdest düzeninizden memnun musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27) Yiyeceklerin bağırsaklarınızdan geçiş süresinden (sindirim süresinden) memnun oldunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28) Tedavinizden memnun kaldınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK 6 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Deney Grubu)

Araştırma opioid ilaç kullanan hastalarda gelişen konstipasyonun yönetiminde abdominal masaj (karn masajı) uygulamasının etkisini incelemek amacıyla yapılacaktır. Çalışma Şubat 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında ulaşılabilen yaklaşık 200 gönüllü kişi ile yapılacaktır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde; çalışma hakkında bilgilendirilip *Bilgilendirilmiş Gönüllü Onay Formu* ile onayları alındıktan sonra yüz yüze görüşme veya kendi kendine doldurma ile araştırmacı veya hasta tarafından bireysel ve hastalık özelliklerinizi içeren bilgi formu, dışkı miktarı, dışkı kıvamı, dışkılama sırasında ıkınma, dışkılama sonrası tam boşalamama hissi, dışkılama sayısı, gaz/şişkinlik durumunu değerlendiren haftalık izlem formu, Bristol formu konstipasyon yaşam kalitesi anketi, görsel kıyaslama anketi doldurulacaktır. Haftada 7 gün (30 gün boyunca) günde 2 kez 15 dakikalık karn masajını (abdominal masaj) size öğretilen şekilde, yemek öğününüzden (kahvaltı ve akşam yemeğinden 30 dk sonra) size verilen bebek yağı ile uygulayınız. Masaj uygulaması ilk gün araştırmacı tarafından yapıp, size ve yakınınıza öğretilecek, diğer günlerde ise siz veya yakınınız tarafından uygulanacaktır. Bu araştırmada belirtilen şekilde ve sürede uygulamak sizin sorumluluğunuzdur. Belirtilen formlarla bağırsak boşaltımınızın ve beslenme durumunuzun haftalık olarak değerlendirilmesi yapılacaktır. Maliyetsiz, sürekliliği olan, kolay uygulanabilen, invaziv (girişimsel) olmayan karn masajı uygulamasının bilinen hiçbir yan etkisi yoktur. Tedavinizde bir sorun veya aksamaya neden olmaz. Karn masajı dışında araştırma ile ilgili başka herhangi bir ilaç tedavisi veya tıbbi uygulama yapılmayacaktır.

Bu çalışmaya katılmama hakkına ve katıldığınız takdirde yazılı onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın komplikasyon (istenmeyen durum), başka bir kuruma sevk olma vb. gibi nedenlerden dolayı araştırmacı tarafında da araştırma dışı bırakılabiliyorsunuz. Araştırmaya katılmayı kabul etmemeniz durumunda veya herhangi bir nedenle çalışma programından çıkarılmanız veya çıkmanız durumunda, hastalığınızla ilgili tedavinizde bir aksama veya ücret talebi olmayacaktır. Size ait tüm bilgiler gizli tutulacaktır, araştırma yayımlansa bile bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak etik kurullar ve resmi makamlar size ait tıbbi bilgilere ulaşabilir. Araştırma sırasında size ait bir bilgi söz konusu olduğunda, bu size veya yasal temsilcinize bildirilecektir. Çalışmada yer aldığınız için size hiçbir ücret ödenmeyecek veya sizden ücret talep edilmeyecektir.

Teşekkür ederim.
/

Tarih: /

Sorumlu Araştırmacı: Dilek Yıldırım

İmzası:

Tel: 0 (212) 692 9733

Araştırma Süresince 24 Saat Ulaşılabilecek Kişi Adı / Soyadı / Telefonu: Dilek Yıldırım/ 05331421987

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Sayın Dilek Yıldırım tarafından İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Algoloji Bilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağı bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (vars a telefon no., faks no,...)

Araştırma ekibinde yer alan ve yetkin bir araştırmacının

Adı-soyadı/ İmzası/ Tarih Dilek Yıldırım

Gerekliyse olur işlemine tanık olan kişinin Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (vars a telefon no., faks no,...)

Gerekliyse yas al temsilcisinin Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (vars a telefon no., faks no,...)

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Kontrol Grubu)

Araştırma opioid ilaç kullanan hastalarda gelişen konstipasyonun yönetiminde abdominal masaj (karın masajı) uygulamasının etkisini incelemek amacıyla yapılacaktır. Çalışma Şubat 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında ulaşılabilen yaklaşık 200 gönüllü kişi ile yapılacaktır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde; çalışma hakkında bilgilendirilip *Bilgilendirilmiş Gönüllü Onay Formu* ile onayları alındıktan sonra yüz yüze görüşme veya kendi kendine doldurma ile araştırmacı veya hasta tarafından bireysel ve hastalık özelliklerinizi içeren hasta bilgi formu, dışkı miktarı, dışkı kıvamı, dışkılama sırasında ıkınma, dışkılama sonrası tam boşalamama hissi, dışkılama sayısı, gaz/şişkinlik durumunu değerlendiren haftalık izlem formu, dışkı kıvamınızı değerlendiren Bristol formu, Konstipasyon yaşam kalitesi Ölçeği, Gastrointestinal (midebağırsak) sistemin yaygın belirtilerini değerlendirmek amacıyla Görsel Kıyaslama Ölçeği uygulanacaktır. Araştırma ile ilgili başka herhangi bir ilaç tedavisi veya tıbbi uygulama yapılmayacaktır.

Bu çalışmaya katılmama hakkına ve katıldığınız takdirde yazılı onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın komplikasyon (istenmeyen durum), başka bir kuruma sevk olma vb. gibi nedenlerden dolayı araştırmacı tarafında da araştırma dışı bırakılabiliyorsunuz. Araştırmaya katılmayı kabul etmemeniz durumunda veya herhangi bir nedenle çalışma programından çıkarılmanız veya çıkmanız durumunda, hastalığınızla ilgili tedavinizde bir aksama veya ücret talebi olmayacaktır. Size ait tüm bilgiler gizli tutulacaktır, araştırma yayımlansa bile bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak etik kurullar ve resmi makamlar size ait tıbbi bilgilere ulaşabilir. Araştırma sırasında size ait bir bilgi söz konusu olduğunda, bu size veya yasal temsilcinize bildirilecektir. Çalışmada yer aldığınız için size hiçbir ücret ödenmeyecek veya sizden ücret talep edilmeyecektir.

Teşekkür ederim.

Tarih: / /

Sorumlu Araştırmacı: Dilek Yıldırım

İmzası:

Tel: 0 (212) 692 9733

Araştırma Süresince 24 Saat Ulaşılabilecek Kişi Adı / Soyadı / Telefonu: Dilek Yıldırım/ 05331421987

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Sayın Dilek Yıldırım tarafından İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Algoloji Bilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimalla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (denek) olarak yer alma kararımı aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no...)

Araştırma ekibinde yer alan ve yetkin bir araştırmacının

Adı-soyadı/ İmzası/ Tarih Dilek Yıldırım

Gerekliyse olur işlemine tanık olan kişinin Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no...)

Gerekliyse yasal temsilcisinin Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no...)

EK 7 ETİK KURUL KARARI

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



Sayı : 1212

Konu : Prof. Dr. Gülbeyaz CAN hk.

Tarih : 20.10.2016

Sayın Prof. Dr. Gülbeyaz CAN
Hemşirelik

İlgi: Sağlık Bilimleri Enstitüsünün 29/09/2016 gün ve 348327 sayılı yazısı

Sorumlu araştırmacılığını üstlendiğiniz ve Uzm. Hem. Dilek YILDIRIM' ın yürüteceği 2016/1129 dosya numaralı "Opioid İlaç Kullanan Hastalarda Gelişen Konstipasyonun Yönetiminde Abdominal Masaj Uygulamasının Etkisi" başlıklı çalışma kurulumuzun 17/10/2016 tarih ve 17 sayılı toplantısında görüşülerek etik yönden uygun bulunmuş olup, tutanaklar ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. A.Yağız ÜRESİN

İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar

Etik Kurul Başkanı

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU
	AÇIK ADRESİ:	İ.Ü.İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ HULUSİ BEHÇET KÜTÜPHANESİ KAT:3 FATİH/İSTANBUL
	TELEFON	0 (212) 414 21 53
	FAKS	0 (212) 414 21 53
	E-POSTA	itfetikkurul@istanbul.edu.tr.

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Opioid İlaç Kullanan Hastalarda Gelişen Konstipasyonun Yönetiminde Abdominal Masaj Uygulamasının Etkisi"		
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	---		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Gülbeyaz CAN		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi		
	DESTEKLEYİCİ	--		
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	---		
	ARAŞTIRMANIN FAZI	FAZ 1	<input type="checkbox"/>	
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>	
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>	
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>	
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon	<input type="checkbox"/>		
	Yüksek Doz Araştırması	<input type="checkbox"/>		
	Diğer ise belirtiniz :			
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ■	ÇOK MERKEZLİ □	ULUSAL ■	ULUSLAR ARASI □

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Opioid İlaç Kullanan Hastalarda Gelişen Konstipasyonun Yönetiminde Abdominal Masaj Uygulamasının Etkisi"
-----------------------	---

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	26/07/2016		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	<input checked="" type="checkbox"/>		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU	<input type="checkbox"/>		Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ	<input type="checkbox"/>		Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	<input type="checkbox"/>	Açıklama		
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	<input type="checkbox"/>			
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>			
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>			
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	<input type="checkbox"/>			
	İLAN	<input type="checkbox"/>			
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>			
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>			
DİĞER:	<input checked="" type="checkbox"/>	Anabilim Dalı Başkanlığından Üst Yazı ve Akademik Kurul Kararı, Literatür Kaynağı, Sorumluluk Paylaşım Belgesi, Olgu Rapor Formu, İlgili Elemanların Bilgilendirildiğine Dair Belge, CV, CD			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:17	Tarih: 17/10/2016			
	İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesinde görevli Doç. Dr. Gülbeyaz CAN' ın sorumluluğunda ve Uzm. Hem. Dilek YILDIRIM' ın yürüteceği yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.				

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU									
ÇALIŞMA ESASI		19.08.2011 tarihli, 28030 sayılı Resmî Gazetede yayınlanan Klinik Araştırmalar Hakkındaki Yönetmelik							
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. A. Yağız ÜRESİN							
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki *		Katılım **		İmza
Prof. Dr. A. Yağız ÜRESİN	Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji	İstanbul Tıp Fakültesi (Etik Kurul Başkanı)	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Berrin UMMAN	Kardiyoloji	İstanbul Tıp Fakültesi (Etik Kurul Başkan Yardımcısı)	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Ahmet GÜL	Romatoloji	İstanbul Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Oğuzhan ÇOBAN	Nöroloji	İstanbul Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Sevda ÖZEL YILDIZ	Biyostatistik	İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyoistatistik	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Klinik araştırmalar Etik kurulu 13.04.2013 tarih, 28617 sayılı Resmî Gazetede yayınlanan Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik çerçevesinde kurulmuş ve T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından onaylanmıştır. İlgili yönetmelik kapsamında kalan araştırmalar Sağlık Bakanlığında izin almak zorundadır. Yönetmelik kapsamı dışında kalan araştırmalar ise Etik Kurul bünyesinde oluşturulmuş 5 kişilik alt komisyon tarafından değerlendirilmekte olup Sağlık Bakanlığının iznine tabi değildir.

Tarih ve Sayı: 25/11/2016-426294



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Yönetim Kurulu Kararı



Toplantı Yeri : Dekanlık
Toplantı Tarihi : 24/11/2016
Toplantı No : 25
Karar No : 39

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Anabilim Dalında doktora eğitimine devam eden Dilek YILDIRIM'ın "***Opioid İlaç Kullanan Hastalarda Gelişen Konstipasyonun Yönetiminde Abdominal Masaj Uygulamasının Etkisi***" başlıklı çalışmasını, Fakültemizde uygulamasına oy birliği ile karar verildi.

Aslı Gibidir
e-İmzalı
Ekrem AYDIN
Fakülte Sekreteri

EK 8 HAFTALIK DEFEKASYON GÜNLÜĞÜ İZİN YAZISI

Merhaba Hocam,

Ben İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora öğrencisiyim. "Opioid İlaç Kullanan Hastalarda Gelişen Konstipasyonun Yönetiminde Abdominal Masajın Etkisi" konulu doktora tez çalışması kapsamında sizin için de uygunsa "Konstipasyon Görsel Kıyaslama Ölçeğini ve Defekasyon günlük izlem formunu" kullanmak istiyorum. İlgili form ve ölçekle ilgili değerlendirme puanı hesaplaması hakkında bilgi verebilir misiniz? Ölçeğiniz kesinlikle kaynak olarak kullanılacak ve tez çalışma sonucunda size bilgi vereceğim.Bu konuda bana yardımcı olursanız çok sevinirim.

İlginiz için teşekkür ederim. Saygılarımla...

Msc. Dilek ATICI YILDIRIM

Konstipasyon günlük



afcelik <afcelik@superonline.com>

Bugün, 12:21

Siz ↵

Dilek Atıcının tezinde "Defekasyon günlük izlem Formu" nu kullanmasına izn veriyorum.

Saygılarımla,

Dr.Aykut F. Çelik

EK 9 KONSTİPASYON YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ İZİN YAZISI

Re: ÖLÇEK İZİNİ Patient Assessment of Constipation Quality of Life (PAC-QOL)



göksel bengi <dr.gokselbengi@hotmail.com>
10.1 (Çar), 20:34
Siz

Yanıtla | v

Merhabalar Dilek Hanım
Tabiki de ölçeği kullanmanız uygundur...kolaylıklar dilerim....

iPhone'umdan gönderildi

Merhaba Hocam,
Ben İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora öğrencisiyim. "Opioid İlaç Kullanan Hastalarda Gelişen Konstipasyonun Yönetiminde Abdominal Masajın Etkisi" konulu doktora tez çalışması kapsamında sizin için de uygunsa "Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeğini" kullanmak istiyorum.Ölçeğiniz kesinlikle kaynak olarak kullanılacak ve tez çalışma sonucunda size bilgi vereceğim.Bu konuda bana yardımcı olursanız çok sevinirim.

İlginiz için teşekkür ederim. Saygılarımla...

Msc. Dilek ATICI YILDIRIM
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

OPIOİD İLAÇ KULLANAN HASTALARDA GELİŞEN KONSTİPASYONUN YÖNETİMİNDE ABDOMİNAL MASAJ UYGULAMASININ ETKİSİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 4 BENZERLİK ENDEKSİ	% 3 İNTERNET KAYNAKLARI	% 2 YAYINLAR	% 1 ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
---------------------------------	--------------------------------------	------------------------	--------------------------------

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	e-dergi.atauni.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
3	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	<% 1
4	www.guncel.tgv.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
5	TURAN, Nuray and AŞTI ATABEK, Türkinaz. "KONSTİPASYON YÖNETİMİNDE ABDOMİNAL MASAJIN ÖNEMİ", Atatürk Üniversitesi, 2015. Yayın	<% 1
6	dspace.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
7	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Dilek	Soyadı	Yıldırım
Doğ.Yeri	Ayvacak	Doğ.Tar.	01.10.1987
Uyruğu	T.C.	TC Kim No	24649509908
Email	dilekaticiyildirim@gmail.com	Tel	0 (533) 142 1987

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora		
Yük.Lis.	İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı	2013
Lisans	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu	2009

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Yoğun Bakım Hemşiresi	Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	2009-2010
2.	Kardiyoloji Servis Hemşiresi	Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi	2010-2012
3.	Araştırma Görevlisi	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	2013- Devam ediyor

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı	(Diğer) Puanı
İngilizce	İyi	iyi	İyi	Yök Dil Sınavı	73.750

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı			
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft office (word, excel, power point)	İyi
SPSS	Orta

Makaleler

Yıldırım, D., Baykal, D., Can, G. (2018). Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastalarda Oral Mukozite Yönelik Çalışmaların Gözden Geçirilmesi. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD), 15(1), 51-56.

Baykal, D., Yıldırım, D., Can, G. (2018). Nörolojik Hastalıklarda Uygulanan Abdominal Masajın Etkinliğini Değerlendiren Çalışmaların İncelenmesi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 26(1), 45-53.

Baykal, D., Yıldırım, D. (2015). Nötropenili Hastalarda Kanıta Dayalı Non Farmakolojik Uygulamalar. Sağlıkla Hemşirelik Dergisi, 20, 50-51.

Özcan Ş. Yıldırım, D. (2015). Endokrin Sistem ve Metabolik Hastalıklar, s.407-442. Dahili ve Cerrahi Assoc.Prof. Seyda Ozcan, Curriculum Vitae, September 2016. Page 12 / 28 Hastalıklar Hemşireliği (Medical-Surgical Nursing): Dentlinger , Nancy (eds); Ramdin, Valencia, (3. Baskı), Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. İstanbul.

Sarıkaya, A., Mert, Ö. A., Yıldırım, D. (2014). Enfektif Endokardit Olgusuna Yönelik Bakım Planı Örneği. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 18(2), 74-83.

Bildiriler

Pinar Bölüktaş R., Özer Z., Kocaağalar E., Yıldırım D. (2018). Web Based Training Usability In Health. 14th International Conference On Knowledge, Economy Management Proceedings (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)

Kocaağalar E., Yıldırım D., Özer Z., Pinar Bölüktaş R. (2018). E-Health Practices in Health Information Systems. 14th International Conference On Knowledge, Economy Management Proceedings (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)

Yıldırım D., Kocaağalar E., Özer Z., Pinar Bölüktaş R. (2018). Innovation in Education: Simulation in Health Education. 14th International Conference On Knowledge, Economy Management Proceedings (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)

Baykal D.,Yıldırım D., Can G. (2018). Enteral Nutrisyonun Gastrointestinal Kanserli Hastalarda Etkisinin İncelenmesi. Uluslararası Katılımlı Palyatif Bakım ve Hospis Kongresi (Özet Bildiri/Poster)

Kocatepe V.,Yıldırım D., Can G., Bahçeci E. (2018). Dispnenin Yönetiminde Lotus Pozisyonun Etkisi. Uluslararası Katılımlı Palyatif Bakım ve Hospis Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

Yıldırım D., Köknel Talu G., Can G. (2017). Pain. 1st International 4th Oncology Nursingconsensus Meeting - The Evidence-Based palliative Care for Cancer Patients..., 168-172. (Özet Bildiri/Davetli Konuşmacı)

Akman Ö., Sarıkaya A., Yıldırım D. (2014). Hemşirelik Birinci Sınıf Öğrencilerinin Hemşirelik Tanılarını Kullanma Durumları. 3. Temel Hemşirelik Bakım Kongresi. (Tam Metin Bildiri/Poster Bildiri)

Öztürk C., Akman Ö., Yıldırım D. (2014). Üç Kuşak Kadınların Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumları. 1. Disiplinlerarası Kadın ve Çocuk Sempozyumu (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)

Sarikaya A., Yıldırım D. (2014). Yükseköğretimde Karar Verici Olarak Kadın. 1. Disiplinlerarası Kadın ve Çocuk Sempozyumu (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)

Yıldırım D., Özer Z., Pınar Bölüktaş R. (2018). Hemşirelerin Manevi Bakım Odaklı Yaklaşımları. Sağlık Hizmetlerinde Manevi Bakım Sempozyumu (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).

Özer Z., Yıldırım D., Kocaagalar E., Pınar Bölüktaş R. (2018). Paltayif Bakım Hastalarında Hemşirelerin Manevi Bakım Uygulamaları. Sağlık Hizmetlerinde Manevi Bakım Sempozyumu (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)

Özel İlgi Alanları (Hobileri): Kitap Okumak, Seyahat Etmek, Voleybol Oynamak, Fotoğraf Çekmek.

