

**KEMOTERAPİ UYGULANAN HASTALARDA
KONSTİPASYONU ÖNLEMeye YÖNELİK VERİLEN
PLANLI EĞİTİMİN KONSTİPASYON GELİŞİMİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİLEK YURTSEVER

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK
ANABİLİM DALI**

**MERSİN
TEMMUZ-2017**

KEMOTERAPİ UYGULANAN HASTALARDA KONSTİPASYONU ÖNLEMeye YÖNELİK VERİLEN PLANLI EĞİTİMİN KONSTİPASYON GELİŞİMİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİLEK YURTSEVER

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK
ANABİLİM DALI**

**Danışman
Prof. Dr. Sabire YURTSEVER**

MERSİN

ONAY

Dilek YURTSEVER tarafından Prof.Dr. Sabire YURTSEVER danışmanlığında hazırlanan "Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Konstipasyonu Önlemeye Yönelik Verilen Planlı Eğitimin Konstipasyon Gelişimine Etkisi" başlıklı araştırma aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından 06 Temmuz 2017 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda oy birliği/çokluğu ile Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Ünvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	Prof.Dr. Sabire YURTSEVER	
Üye	Prof. Dr. Fügen ÖZCANARSLAN	
Üye	Doç. Dr. Hacer ÇETİN	

Yukarıdaki Jüri kararı Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 26.07.2017 tarih ve 2017 / 274 sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Enstitü Müdürü
Prof. Dr. Banu COŞKUN YILMAZ



ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
 - Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
 - Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
 - Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi
- beyan ederim.

ETHICAL DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

06 Temmuz 2017 / 06 July 2017

İmza / Signature

Dilek YURTSEVER

ÖZET

KEMOTERAPİ UYGULANAN HASTALARDA KONSTİPASYONU ÖNLEMeye YÖNELİK VERİLEN PLANLI EĞİTİMİN KONSTİPASYON GELİŞİMİNE ETKİSİ

Bu araştırma ayaktan kemoterapi uygulanan hastalara konstipasyonu önlemeye yönelik verilen planlı eğitimin konstipasyon gelişimine etkisini belirlemek amacıyla yapılan vaka kontrollü bir araştırmadır. Araştırmanın örneklemini 30 Ekim 2013-31 Haziran 2014 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Sağlık Bakanlığı Mersin Devlet Hastanesi'nin ayaktan kemoterapi ünitelerine başvuran ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 72 hasta oluşturmuştur. Araştırmada hastalar eğitim ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Hastaların 36'sı eğitim, 36'sı kontrol grubunu oluşturmuştur. Araştırma verileri kemoterapi uygulanan hastaların konstipasyon riskini etkileyebileceğini düşündüğümüz sosyo-demografik özellikleri, hastalık, tedavi ve konstipasyon risk faktörlerini belirlemeye yönelik; Kişisel Bilgi Formu ve Konstipasyon Risk Değerlendirme Ölçeği (CRAS) kullanılarak toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde bağımsız kategorik veriler için Ki-Kare Testi kullanılmıştır. Aralarında ilişki çıkan RXC modelleri için iki oran karşılaştırması yapılmıştır. Bağımlı kategorik verilerin karşılaştırılmasında McNemar testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin sonuçları frekans ve yüzde olarak verilmiştir. CRAS'ın analizinde gruplar arasındaki değişimlerin zamana göre ve her grupta farklılığı hesaplayabilmek için Genel Lineer Modeller'den Tekrarlayan Ölçümlü Varyans Analizi (Repeated Measurements ANOVA) kullanılmıştır. Her zaman biriminin gruplar arasındaki farkını gösterebilmek için Student's t Testi kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi 0,05 olarak alınmıştır. Araştırma sonucunda; konstipasyonu önlemeye yönelik eğitim verilen grupta CRAS puan ortalamasının eğitimin ilk gününde $16,08 \pm 4,02$ 'den, yedinci günde $14,31 \pm 3,17$ 'e ve 14. günde $13,25 \pm 3,09$ 'a düştüğü ve birinci, yedinci ve 14. gün arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,001$). Kontrol grubunda CRAS puan ortalamasının tedavinin ilk gününde $16,28 \pm 3,32$ den, yedinci günde $15,56 \pm 3,32$ 'e ve 14. günde $15,22 \pm 3,81$ e düştüğü, birinci ve yedinci gün arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p = 0,057$), birinci ve 14. gün arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı ($p = 0,010$) olduğu ve eğitim grubu ile kontrol grubu arasındaki farkın istatistiksel anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,04$). Bu sonuçlar doğrultusunda, konstipasyon riskini azaltmaya yönelik; bireylere sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite, tuvalet alışkanlıkları ve günlük sıvı alımı gibi ana başlıkları içeren sağlık eğitiminin verilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: konstipasyon, konstipasyon riski, eğitim, hemşirelik, kanser

Danışman: Prof.Dr. Sabire YURTSEVER, Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Mersin.

ABSTRACT

EFFECT OF PLANNED EDUCATION TO PREVENT THE DEVELOPMENT OF CONSTIPATION AMONG THE OUTPATIENT CANCER PATIENTS

This study was a case-control study which aimed to assessment of the effect of planned education to prevent the development of constipation among the outpatient cancer patients during chemotherapy. Sample of the study was consist of 72 patients who admitted to Mersin University Health Research and Application Center and Mersin State Hospital of Ministry of Health of Turkey between 30 October 2013 and 31 june 2014. Patients were divided to two groups as education and control group. All data of the study was collected using the Constipation Risk Assessment Scale/ CRAS which intended for determination of the constipation risk factors that possibly effect the development of constipation during chemotherapy such as socio-demographic charasteristics, disease and treatments. Chi-square test was used for assessment of the data obtained from patients. Comparison of two ratios was performed for RXC models which being related. McNemar's test was used for comparison of dependent categoric data. Results of the categoric variables were represented as frequency and percentage. Repeated measurements ANOVA analysis was used for calculating differences of variations between groups according to time and variations of each group. *Student's t test* was used in order to demonstrating the differences of each time unit between groups. Level of significance accepted as 0,05. As the result of study, point average of CRAS in the group of education performed for preventing constipation was fall from $16,08 \pm 4,02$ on 1st day to $14,31 \pm 3,17$ on 7th day and $13,25 \pm 3,09$ on 14h day of education and difference of CRAS point average between the day 1st, 7th, and 14th was found statistically significant ($p < 0,001$). Point average of CRAS in the control group was fall from $16,28 \pm 3,32$ on 1st day to $15,56 \pm 3,32$ on 7th day and $15,22 \pm 3,81$ on 14th day, difference between 1st and 7th day was not statistically significant ($p = 0,057$) while difference between 1st and 14th day was statistically significant ($p = 0,01$) and, difference between control group and education group was found statistically significant ($p < 0,04$). Thus in the light of this results, it can be suggested that education containing headings such as healthy nutrition, regular physical activity, toilet habits, and daily liquid intake in order to reducing the risk of constipation.

Keywords: constipation, constipation risk, education, nursing, cancer

Advisor: Prof. Dr. Sabire YURTSEVER, Department of Nursing, University of Mersin, Mersin.

TEŞEKKÜR

Araştırmamın planlanması, yürütülmesi ve tamamlanması sırasında bana güncel kalmanın önemini öğreten, görüşleri ve değerli önerileriyle yol gösteren, derin bilgi ve deneyimini paylaşıırken yapıcı eleştirilerle eğitimime büyük katkı sağlayan ve tezimin her aşamasında desteğini benden esirgemeyen tez danışmanım **Prof. Dr. Sabire YURTSEVER'e**,

Çalışmamı yürüttüğüm ayaktan kemoterapi ünitelerinde görev yapan ve olumlu işbirliği sağladığım meslektaşlarıma,

Eğitimimin her aşamasında bana manevi destek olan çok değerli aileme ve eşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	I
ONAY	III
ETİK BEYAN	IV
ÖZET	V
ABSTRACT	VII
TEŞEKKÜR	IX
İÇİNDEKİLER	X
TABLolar DİZİNİ	XII
KISALTMALAR ve SİMGELER	XIV
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	2
2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI	3
2.1. Kanser	3
2.2. Kanser Tedavileri	3
2.2.1. Cerrahi	4
2.2.2. Radyoterapi	4
2.2.3. Kemoterapi	4
2.3. Kemoterapötik İlaçların Etki Mekanizmaları	5
2.3.1. G0 (Dinlenme Evresi)	5
2.3.2. G1 (1. Evre)	6
2.3.3. S (Sentez Fazı)	6
2.3.4. G2 (2. Evre)	6
2.3.5. M (Mitoz Evresi)	6
2.4. Kemoterapötik İlaçların Sınıflandırılması	6
2.4.1. Hücre Döngüsü Aşamalarına Göre	6
2.4.2. Biyokimyasal Yapı Şekillerine Göre	7
2.4.2.1. Alkilleyici Ajanlar	7
2.4.2.2. Antimetabolitler	7
2.4.2.3. Antitümör Antibiyotikler	8
2.4.2.4. Bitkisel Alkaloidler	8
2.4.2.5. Hormonal Ajanlar	8
2.5. Kemoterapiye Bağlı Oluşan Yan Etkiler	8
2.5.1. Erken Dönem Yan Etkiler	9
2.5.2. Geç Dönem Yan Etkiler	9
2.6. Konstipasyon	9
2.6.1. Konstipasyonun İnsidans Ve Prevelansı	11
2.6.2. Kemoterapi Alan Hastalarda Konstipasyon İçin Risk Faktörleri	13
2.6.2.1. İlaç Tedavisine İlişkin Risk Faktörleri	13
2.6.2.2. Hasta İle İlişkili Risk Faktörleri	14
2.6.3. Konstipasyonun Değerlendirilmesi	15
2.6.4. Konstipasyonun Yönetimi	16
2.6.4.1. Konstipasyon Yönetiminde Farmakolojik Yaklaşımlar	16
2.6.4.1.1. Laksatifler	16
2.6.4.1.1.2. Hacim Oluşturan Laksatifler	16
2.6.4.1.1.3. Stimulan Laksatifler	16
2.6.4.1.1.4. Osmotik Laksatifler	17
2.6.4.1.2. Lavmanlar	17
2.6.4.1.3. Supozituarlar	18
2.6.4.2. Konstipasyonun Yönetiminde Non-Farmakolojik Yaklaşımlar	18

2.6.4.2.1. Egzersiz	18
2.6.4.2.2. Sıvı Alımını Arttırma	19
2.6.4.2.3. Lifli Beslenme/Lif Alımın Arttırma	19
2.6.4.2.4. Abdominal Masaj	20
2.6.4.2.5. Biofeedback	21
2.6.4.2.6. Akupunktur	21
2.6.4.2.7. Refleksoloji	22
2.6.4.2.8. Hasta Eğitimi	23
2.7. Konstipasyonda Hemşirelik Bakımı Ve Hasta Eğitiminin Önemi	23
3.MATERYAL ve YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Amacı	25
3.2. Araştırmanın Şekli	25
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer Ve Özellikleri	25
3.4. Araştırmanın Evreni	25
3.5. Araştırmanın Örneklemi	25
3.6. Verilerin Toplanması	27
3.6.1. Veri Toplama Formları	27
3.6.1.1. Kişisel Bilgi Formu	27
3.6.1.2. Kabızlık Risk Değerlendirme Ölçeği	27
3.6.1.3. Kabızlığı Önlemeye Yönelik Hasta Eğitim Kitapçığı	28
3.7. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması	28
3.8. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması	28
3.9. Veri Toplama Araçlarının Değerlendirilmesi	29
4. BULGULAR ve TARTIŞMA	30
4.1. Tartışma.....	45
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	52
5.1. Sonuçlar	52
5.2. Öneriler	55
KAYNAKLAR	56
EKLER	65
EK-1.Veritoplama Formu	65
EK-2. Kabızlık Risk Değerlendirme Ölçeği	70
EK-3. Kabızlığı Önlemeye Yönelik Hasta Eğitim Kitapçığı	71
ÖZGEÇMİŞ	72

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 2.1. Roma III kriterleri	11
Tablo 4.1. Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri	31
Tablo 4.2. Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanı, Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri	33
Tablo 4.3. Birinci Günde Konstipasyon Gelişimi İle İlişkili Risk Faktörlerinin Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımı	35
Tablo 4.4. Yedinci Günde Konstipasyon Gelişimi İle İlişkili Risk Faktörlerinin Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımı	37
Tablo e 4.5. On dördüncü Günde Konstipasyon Gelişimi İle İlişkili Risk Faktörlerinin Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımı	39
Tablo 4.6. Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tedavinin İlk Günü, Yedinci Günü ve 14. Gününde CRAS Puan Ortalamaları Dağılımları	41
Tablo 4.7. Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Yedinci ve 14. Günlerde Yaşadıkları Semptomların Dağılımı	42

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

CRAS: Constipation Risk Assesment Scale (Konstipasyon Risk Değerlendirme Ölçeği)

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DNA: Deoksiribonükleik asit

IARC: International Agency for Research on Cancer

(Uluslararası kanser araştırma ajansı)

KT: Kemoterapi

Max.: Maksimum

Min.: Minimum

N: Örneklem Sayısı

RNA: Ribonükleik asit

RT: Radyoterapi

SD: Standart Sapma

1. GİRİŞ

Kanser, başlangıç aşamasında vücudun değişik alanlarında kontrolsüz hücre büyümesi ve çoğalmasıyla ile kendini gösteren ve daha sonra geniş alanlara yayılacak şekilde metastaz yapan ve çoklu organ tutulumlarına neden olan bir hastalıktır (1, 2).

Kanser insidansı gelişmekte olan ülkelerde daha belirgin olmak üzere tüm dünyada artış göstermektedir. Dünyada 1960'larda enfeksiyon hastalıkları başlıca ölüm nedeni iken, günümüzde kronik hastalıklar daha fazla ölüm nedeni olmaya başlamıştır (3). Kanser, Amerika Birleşik Devletleri'nde her dört ölümden birinden sorumlu ikinci en yaygın hastalıktır (4). Kanser, morbidite ve mortaliteye neden olmasının yanı sıra gelişmemiş ve az gelişmiş ülkelerde daha karmaşık bir sağlık sorunu haline gelmektedir (2). Kanser vakalarındaki artışın devam etmesi halinde, 2025 yılında 19,3 milyon yeni kanser vakası öngörülmektedir. Kanser vakalarının ve kanserin neden olduğu ölümlerin çoğunun (%64,9) az gelişmiş ülkelerde olduğu belirtilmiştir (2, 5, 6).

Kanser tuttuğu organ, metastaz durumu ve uygulanan tedavi yöntemine göre çok farklı semptomlara neden olabilmektedir. Semptomlar, kişinin tüm fonksiyonlarını etkileyebilen karmaşık ve kişiye özgü yakınmalardır (7, 8).

Kanserlerin bir çoğu erken tanı ve tedavi yöntemleri ile tedavi edilebilmekte ya da hastanın yaşam süresi uzatılabilmektedir. Kanser tedavileri içinde en çok kemoterapi uygulanmaktadır. Kemoterapi tedavisinin temel ilkesi hastanın normal hücrelerine zarar vermeden tümör hücrelerinin büyümesini, çoğalmasını ve yayılmasını engellemektir. Kemoterapi ilaçları hızlı bölünen malign hücreleri etkilerken hızlı bölünen sağlıklı hücreleri de etkilemektedir. Bunun sonucunda kemoterapi tedavi edici etkisinin yanı sıra vücutta istenmeyen etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Kemoterapi uygulaması sırasında hastalar yorgunluk, ağrı, bulantı-kusma, iştahsızlık, kilo kaybı, ağızda yara, diyare-konstipasyon, kilo kaybı gibi birçok semptomla karşı karşıya kalmaktadır (8, 9).

Kanser hastalarında gastrointestinal sistem semptomlarından biri olan konstipasyonun gelişimine doğrudan kanser ilişkili veya tedavi ilişkili faktörler neden olabilmektedir (10, 11). Kanser hastalarında konstipasyon genellikle birçok faktöre bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Tümörün barsak duvarına doğrudan bası yapması, paraneoplastik nöral bozukluk, biyokimyasal faktörler ve kanser tedavisinin yan etkilerinden kaynaklanabilmektedir. Aynı zamanda ağrı kontrolünde kullanılan opioid analjezikler de kolon ve ince bağırsaktaki motiliteyi azaltıp ya da peristaltik hareketi azaltarak gaitada bakteri çoğalmasına, su ve tuz emiliminin artışına neden olabilmektedir. Böylece gaitadaki su ve solit miktarı azalmaktadır. Bu durum gaita miktarının ve sıklığının azalmasına neden olabilmektedir. Kanser hastalarında konstipasyonun bir başka nedeni ise tümörün barsak

duvarına doğrudan bası yapması nedeniyle pelvik duvarda, rektumda ya da anüste geçici obstrüksiyona sebep olmasıdır. Kalın barsakta inhibisyonu engelleyen peritoneal intestinal refleks, renointestinal ve vezikointestinal refleksler sırasıyla böbrek ve mesane iritasyonu sonucu intestinal aktiviteyi inhibe ederek intestinal paraliziye neden olabilmektedir (10, 12-14).

Kemoterapi tedavisine bağlı olarak gelişen konstipasyonun insidansı, hastanın konstipasyon gelişimi ile ilişkili taşıdığı risk faktörlerine, tedavide kullanılan ilaçlara göre değişebilmektedir. Literatür, vinka alkaloidleri (vincristine, vinblastine) alan hastaların konstipasyonu yaygın olarak deneyimlediklerini göstermektedir. Yapılan bir çalışmada bu ilaçları alan hastaların en az %35'inin şiddetli konstipasyon yaşadığını belirtmiştir (15,16). Başka bir çalışmada carboplatin alan hastaların % 70'inin konstipasyon yaşadığı saptanmıştır (17). Yapılan başka bir çalışma vinkristine alan hastaların yaklaşık % 50'sinin konstipasyon sorunu yaşadığını göstermiştir (18). Palyatif bakım servislerinde kanser tedavisi gören hastalarda bu oran %40-80 arasında iken opioidlerin tedaviye eklenmesiyle kullanılan opioidlerin merkezi ve lokal olarak intestinal hareketleri geciktirmesi, intestinal hareketleri baskılaması sonucunda bu oran %90'lara çıkabilmektedir (11-13, 15-19). Hastanın yaşı, cinsiyeti, fiziksel aktivite düzeyi, kötü beslenme, eğitim düzeyinin düşük olması ve düşük sosyoekonomik düzey, yatağa bağımlı olup-olmaması, kırsal ve soğuk bölgelerde yaşaması, konstipasyon gelişimi için risk faktörleri arasındadır (12, 15, 20-26).

Konstipasyona yönelik semptom yönetiminde amaç hastanın normal sıklıkta ve kıvamda gaita yapması, defekasyonda ağrı olmaması ve laksatif, lavman ya da supozituvara gereksinimin azalmasıdır. Konstipasyonun yönetimi farmakolojik ve non-farmakolojik yaklaşımları içermektedir (24, 25). Farmakolojik tedaviler arasında laksatifler, lavmanlar, supozitivarlar bulunurken non-farmakolojik tedaviler arasında açık bir rehber bulunmamakla birlikte hasta eğitimi, egzersiz, sıvı ve lif alımını arttırma, abdominal masaj, biofeedback, akupunktur ve refleksoloji gibi yöntemler bulunmaktadır (27-33).

Konstipasyonun yönetiminde hemşirelerin; hastaların konstipasyon gelişimi ile ilişkili risk faktörlerinin tedavi öncesinde farkına varılması, konstipasyon risk değerlendirme ölçeğinin kullanılması ve konstipasyonu önlemeye yönelik verilecek planlı eğitimlerle, hastalara kazandırılacak davranışsal yaklaşımlarla konstipasyonu önleme ve kontrol altına almada anahtar role sahip oldukları düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ayaktan kemoterapi uygulanan hastalara konstipasyonu önlemeye yönelik verilen planlı eğitimin konstipasyon gelişimine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.



2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI

2. 1. Kanser

Kanser, kontrolsüz büyüme ve anormal hücre yayılımı özelliği gösteren hastalıklar grubunu tanımlamak için kullanılan bir terimdir (1, 5). Kanserin ortaya çıkma mekanizmasının tam olarak bilinmemesine rağmen literatürde, kanserojen etkenlerin etkisi ile deoksirübönükleik asit (DNA) sentezi evresinde DNA'daki baz sıralanışında meydana gelen değişiklikler sonucu çekirdekteki genetik sistemin bir bölümünün mutasyona uğraması ile meydana geldiği ileri sürülmektedir (2, 3).

Kanser sıklığı dünya genelindeki hemen her ülkede yıllık %1-2 oranında bir artış göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC)'nın verilerine göre dünya genelinde 11-12 milyon kişiye kanser tanısı konulurken, her yıl 7 milyon kişi kanser ve kanserin yol açtığı sorunlardan hayatını kaybetmektedir. DSÖ'nün tahminlerine göre 2021 yılında dünyada 15 milyon yeni kanser vakası olacağı belirtilmiştir. Bu rakamların 2030 yılında 26 milyonu aşacağı tahmin edilmektedir (1-6).

Önümüzdeki yıllarda karşılaşacağımız bu artışın önemli bir bölümünün tahminlere göre gelişmekte olan ülkelerde meydana geleceği öngörülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde sadece kanser sıklığı değil aynı zamanda kansere bağlı ölümlerin de artış göstereceği tahmin edilmektedir. Kanser 20. yy. başlarında ölüm nedeni olarak yedinci/sekizinci sıralarda yer alırken, günümüzde dünyanın pek çok ülkesinde kalp-damar hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye 2008 yılı kanser haritası verileri incelendiğinde ülkemizde kanser insidansı 100.000'de 229 olarak hesaplanmaktadır. Ülkemizde de kanser ve yol açtığı nedenlere bağlı ölüm oranı artış göstermiştir ve bu rakam Avrupa Birliği ülkelerinin yarısı kadardır. 2008 verilerine göre yetmiş iki milyon nüfus ve 100.000'de 229 insidans ile ülkemizde her yıl 144.000-150.000 yeni kanser vakası belirlenmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, kanserde görülen bu artışın temel üç sebebi; yaşlı nüfusta meydana gelen artış, tütün kullanımı ve obezite salgınıdır. Kanser görülme sıklığı ve kanserin gelecekteki insidansının belirlenmesi kanser tedavi yaklaşımlarının her geçen gün gelişmesine olanak sağlamıştır (1-4, 7).

2.2. Kanserde Tedavi Seçenekleri

Kanser tedavisinde amaç; tümörün histolojik yapısına, lokalizasyonuna, büyüklüğüne, hastalığın aşamasına, metastaz olup olmamasına, hastanın fizyolojik ve psikolojik durumuna ve gereksinimlerine göre iyileşme, hastalığın ilerleyişinin kontrol altına alınması ya da palyatif

olarak hastanın yaşam süresini uzatmak veya yaşam kalitesini artırmaktır (34). Kanseri tedavisi tümörün histolojik yapısına, hastalığın aşamasına ve metastaz olup olmama durumuna göre belirlenmektedir. Ayrıca hastanın yaşı, genel durumu ve mevcut başka hastalıkları da (kalp hastalığı, hipertansiyon, diyabetes mellitus ve böbrek hastalığı) dikkate alınmaktadır (8). Kanseri tedavisinde başarı kanserin erken tanısı, türü, yaygınlığı ve tedavinin düzenliliğine bağlıdır. Düzenli olmayan bir tedavi en iyi kanser türlerinde bile başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir (7). Kanseri tedavisinde kullanılan başlıca yöntemler cerrahi, radyoterapi (RT), kemoterapi (KT) ve diğer tedavi (kemik iliği transplantasyonu, biyolojik tepki değiştiricileri, immünoterapi, hormon tedavisi, lazer tedavisi) yöntemleridir. Hastalığın türü ve yaygınlığına göre bu yöntemler gerektiğinde birlikte kullanılabilir (7-9, 33)

2.2.1.Cerrahi Tedavi

Tıbbi yönden ele alındığında cerrahi tedavi kanserli hücre topluluğunu ortadan kaldırmak için en çok tercih edilen tedavi yöntemidir. Kanseri yayılmamış ise cerrahi yöntemler tek başına tamamiyle etkili olabilmektedir. Eğer kanser yayılmışsa cerrahi yöntemler, büyük kanser hücresi kümelerinin ortadan kaldırılmasına yardımcı olmaktadır. Kalan hücrelerin ortadan kaldırılması için de RT ya da KT tedavisi kullanılmaktadır (35-38).

2.2.2.Radyoterapi

Radyoterapi, radyasyonun hücreleri tahrip edici gücünden yararlanarak malign hücreleri tahrip etme ve bu arada normal hücrenin maruziyetini de minimum düzeyde tutma amacıyla uygulanan ve kanseri tedavisinde önemli yeri olan bir tedavi şeklidir. RT malign hastalıkların yaklaşık %60-70'inde küratif veya palyatif amaçla kullanılan primer santral sinir sistemi tümörleri ve metastazlarında uygulanan temel tedavi modellerinden biridir. Radyoterapinin amacı, önceden belirlenmiş olan tümör hacmine, tümör dokusunu çevreleyen normal dokulara olabildiğince az hasar verecek şekilde önceden hesaplanmış olan iyonizan radyasyon dozunun tümör dokusuna maksimum oranda verilmesidir. Yüksek dozda verildiğinde kanserli hücreleri ya yok ederek ya da çoğalamayacak hale getirerek ortadan kaldırmaktadır (38-42).

2.2.3.Kemoterapi

Kemoterapide amaç kanseri tedavi etmek, ortalama yaşam süresini uzatmak, hastalıksız dönemi uzatmak ve yaşamı tehdit eden spesifik komplikasyonların riskini azaltmak ve böylece

yaşam kalitesini yükseltmektir. KT kanser hücrelerinin çoğalmasını önleyen ve sitotoksik etkisiyle bu hücreleri öldüren antineoplastik ilaçlarla yapılan tedavi şeklidir. Bu amaçla çoğalan kanser hücrelerine karşı öldürücü etkisi olan, doğal, sentetik veya kimyasal, biyolojik ajanlar ve hormonlar kullanılmaktadır. Bu ilaçlar oral, intramusküler, subkutan, intraarteriyel, intraplevral, intratümör, intrakistik, intravenöz infüzyon şeklinde uygulanabilmektedir. Bu ilaçlar çok hızlı üreyen kanser hücrelerini yok etmektedirler. Ancak KT çoğunlukla sistemik olarak uygulanan bir tedavi olduğundan, kemoterapötik ilaçlar sadece tümör hücrelerini tahrip etmeyip normal hücreleri, özellikle de hızlı çoğalan hücreleri de etkilemektedir. KT’de kullanılan ilaçlar sitotoksik ilaçlardır. Son on yılda, gelişmiş sitotoksik ajanlar, çeşitli terapi yöntemleri ve destekleyici bakıma yönelik yapılan bilimsel araştırmalar sonucu kanser tedavisi büyük başarı ve ilerleme göstermiştir. Ancak, KT yararları yanında önemli yan etkileri de beraberinde getirmiştir. Kemoterapötik ilaçların kullanımı sırasında en büyük kaygı toksisiteleridir. Bu nedenle kullanılan ilaçların toksisite durumlarının bilinmesi ve izlenmesi gerekmektedir. Cerrahi girişim ve RT, hastalığın lokalize olduğu durumlarda etkili olurken, KT’nin en büyük avantajı, metastaz varlığında ya da hastalığın yaygın olduğu durumlarda uygulanabilir olmasıdır. Günümüzde çeşitli antikanser ilaçlarının, kombine kemoterapi rejimlerinin ve diğer uygulamaların (cerrahi, radyoterapi, monoklonal antikorlar vb.) kullanılması, kanser tanısı alan birçok hastanın tedavi edilmesini sağlamaktadır. Çoğu kanser tanısı alan hastada, KT ve diğer tedavilerle birlikte uzun süreli yaşam sağlanabilmektedir (43-46).

2.3. Kemoterapötik İlaçların Etki Mekanizması

Kemoterapide amaç, sağlıklı hücrelere zarar vermeden malign hücreyi ve malign oluşumu yok etmektir. Kanserde, konağın kendi hücrelerinden farklılaşarak ortaya çıkan benzer yapısal özellikteki malign hücreler hedefdir. Bu hücrelerin normal sağlıklı hücrelerden en önemli farkı, kontrol edilemez şekilde sürekli ve hızlı çoğalmalarıdır. Bu amaçla geliştirilen kemoterapötik ajanların konak hücrelerine zarar vermeden, malign hücreleri etkilemesi için malign oluşumların normalden farklı özellikleri göz önünde bulundurulmuştur. Kemoterapötik ilaçların seçimi hücre siklusunun evrelerine göre belirlenmektedir. Hücre siklusunun başlıca beş evresi vardır (43-48).

2.3.1. Dinlenme Evresi (G0):

Mitozla bölünen olgunlaşmamış hücreler bu evrede dinlenirler. Bu evredeki hücreler olgunlaşmamış ve hareketsiz oldukları için KT bu evredeki hücreleri etkilemez.

2.3.2. 1.Evre (G1):

Hücreler bu evrede çoğalma için gerekli olan ribonükleik asit (RNA), protein ve enzimlerin salgılanması için hazırlıklara başlar. Hücrelerin çok aktif olduğu bu evrede kemoterapötik ajanlar çok etkilidir.

2.3.3. Sentez Evresi (S):

Bu evrede yeni DNA sentez edilir. Yeni hücre çekirdeğinin oluşumu için hazırlık evresi olan DNA sentezini engellemeye yönelik kemoterapötik ajanlar bu evrede etkilidir.

2.3.4. 2.Evre (G2):

Mitoz için gerekli RNA ve proteinlerinin yapımının hızlandığı evredir. Bu evrede hücre kemoterapötiklere duyarlıdır.

2.3.5. Mitoz Evresi (M):

Hücrelerin bölünüp üremeye başladığı evredir. Hücre kemoterapötiklere duyarlıdır. Kanser hücreleri G0 evresine hiç girmeden hücre siklusunu hızla sürdürüp çoğalırlar

Kanser hücreleri ve normal hücelere benzer hücre sikluslarına sahiptirler. Kanser hücresiyle normal hücre arasındaki en önemli fark, kanser hücrelerinde proliferasyonu frenleyen mekanizmanın bulunmaması ve organizmayı ölüme götüren duraksız bir proliferasyon içinde olmasıdır. Kemoterapötik ajanlar en fazla hücreler proliferatif dönemde iken etkilidirler. Bu bilgi ilaçların geliştirilmesi sırasında önem taşımaktadır. Çünkü yaşam döngüsünün bir fazına spesifik etki eden ilaçlar (faz spesifik ilaçlar) ya da bütün fazlara etki edebilen (faz-spesifik olmayan) ilaçlar geliştirilebilmektedir (44, 46, 47).

2.4. Kemoterapötik İlaçların Sınıflandırılması

2.4.1. Hücre Döngüsü Aşamalarına Göre

- Hücre döngüsüne özgü ajanlar
- Hücre döngüsüne özgü olmayan ajanlar(44, 47, 48)

2.4.2. Biyokimyasal Yapı, Etki Şekline Göre

- Alkilleyici ajanlar
- Antimetabolitler
- Antitümör antibiyotikler
- Bitki alkaloidleri
- Hormonal ajanlar
- Diğer ajanlar (44, 47-49)

2.4.2.1. Alkilleyici Ajanlar

Alkilleyici ajanlar hücreleri, hangi dönemde olurlarsa olsunlar etkileyebilirler, ancak hücreler G1 ve S dönemlerinde bu ilaçlara daha duyarlıdır. Çeşitli nükleofilik maddelerle güçlü bir reaksiyona girerler ve onlarla bağlar oluştururlar. Alkilleme denilen bu süreç, DNA'nın transkripsiyon ve replikasyonunu bozar veya olanaksız hale getirir. Protein ve enzimleri de alkilleyerek hücre metabolizmasında bozukluk meydana getirirler. Hücrede meydana getirdikleri bozukluklar radyoaktif maddeler ve X ışınlarının hücrede meydana getirdikleri hasara benzer. Bu ajanlar kemik iliği ve lenfoid dokuda immünosupresif etki gösterirler. Lösemi, lenfoma, miyelom ve bazı yumuşak doku tümörlerinin tedavisinde kullanılmaktadırlar. Özellikle lenfoid dokuyu etkilemeleri immünosupresif etkinliğin temelini oluşturmaktadır. Başlıca alkilleyici ajanlar: nitrojen mustard (mustargen, cyclophosphamid, ifosphosphamid, melphalan, chlorambucil), aziridin ve epoksidler(thiotepa, miyomicin, dianhydrogalactitol), alkil sulfonatları (bisulfan), nitrozürelere, platin bileşikleridir (cisplatinum, carboplatin). En sık karşılaşılan yan etkileri arasında trombositopeni, lökopeni, kemik iliği baskılanması, bulantı-kusma, alopesi, gonadal fonksiyon bozukluğu ve uzun yıllar sonrasında ikincil hastalık olarak lösemi ve lenfoma görülebilmektedir (44, 47, 49, 50).

2.4.2.2. Antimetabolitler

Çoğalma etkisi yüksek tümörlerde kullanılan, hücre yapı taşlarının sentezinde rol alan metabolitlerin gelişimini durdurma, engelleme özelliği olan antimetabolitler, yapısal olarak normal hücre bileşenlerine benzemektedirler. Ancak normal hücrelerin yerini alarak kanser hücrelerinin yaşamsal işlevlerini bozarlar. Antimetabolitler genellikle baş-boyun

karsinomlarında, akciğer, meme osteojenik sarkom, koryokarsinom, lösemi ve bağırsak kanserlerinin tedavisinde kullanılmaktadır. En sık görülen yan etkileri kemik iliği baskılanması ve bulantı-kusmadır. Antimetabolitlere örnek olarak methotrexate, cytosine arabinoside, fludarabine, deoxycoformycin ve hydroxyurea verilebilir (39, 44, 47, 49, 50).

2.4.2.3. Antitümör Antibiyotikler

Antibiyotikler hücre siklusuna özgü değildirler. Nükleik asit sentezini ve işlevini değiştirerek RNA ve DNA sentezini baskırlarlar. En çok kullanılan antitümör antibiyotikleri bleomycin, dactinomycin, daunorubicin, doxorubicin, idarubicin, mytomycin, mitoxantrone'dur. Antitümör antibiyotiklerin yan etkileri arasında trombositopeni, nötropeni, anemi, bulantı-kusma, stomatit, kardiyotoksisite, aritmi, kardiyomiyopati, hiperpigmentasyon, alopesi görölmektedir (39, 47, 49, 50).

2.4.2.4. Bitkisel Alkaloidler

Bu ilaçlar DNA sentezini veya yapısını bozmazlar ancak hücre bölünmesini metafazda durdurur ve hücreyi öldürürler. Primer etkileri etoposide ve teniposide hariç mitozun metafaz döneminde mikrotübüllerden oluşan mitoz içciklerinin oluşmasını önlemektir. Alkaloidlere örnek olarak vinka alkaloidleri, etoposide, teniposide, vincristine, vinblastin, vindesine, vinorelbine, taxoidler, taxol ve taxotere verilebilir. Sıklıkla lösemi, hodgkin ve hodgkin olmayan lenfomalarda testiküler ve ovaryan karsinomlarda, beyin tümörlerinde nöroblastomalarda, küçük hücreli olmayan akciğer kanserinde uygulanmaktadır. En sık karşılaşılan yan etkileri arasında nörotoksisite, periferik nöropati, trombositopeni, nötropeni, anemi, bulantı-kusma anoreksi, konstipasyon, paralitik ileus, lokal doku nekrozu, alopesi miyelosüpresyon yer almaktadır (39, 47-51).

2.4.2.5. Hormonal Ajanlar

Hormonal faktörler hedef dokularda baskılayıcı, çoğu zaman da uyarıcı özellik gösterirler. Hormonlar ve hormon antagonistlerine örnek olarak estrogen, antiestrogen, progestin, androjenler, kortikosteroidler, aromataz inhibitörü, antiandrojen ve somatostatin analogu verilebilir. Menstrual bozukluklar, gizli enfeksiyonlar, mide iritasyonu, jinekomasti ve Cushing sendromu en sık görölebilen yan etkileri arasındadır (39, 47, 49-51).

2.5. Kemoterapiye Bağlı Oluşan Yan Etkiler

Kemoterapi; kanserin gelişimini yavaşlatmak, yayılımını engellemek, tedavi etmek ve kanserin neden olabileceği semptomları hafifletmek amacı ile kullanılan kimyasal bir tedavidir. KT'nin bu güçlü etkileri yanında pek çok yan etkileri de bulunmaktadır. KT'e bağlı olası yan etkiler/semptomlar, KT sonrası ilk birkaç gün içinde, KT'den sonraki birinci ve ikinci hafta içinde ya da aylar/yıllar sonra gelişebilen toksik etkileri içermektedir. Kemoterapötik ajanların yan etkileri erken ve geç dönem yan etkiler olmak üzere iki grup altında incelenmektedir (52, 53).

2.5.1.Erken Dönem Yan Etkiler:

Bu dönemde genellikle ilaca karşı alerjik reaksiyon, kardiyak aritmi, aşırı kusma, enjeksiyon yerinde ağrı ve kızarıklık görülebilmektedir (51-53).

2.5.2.Geç Dönem Yan Etkiler:

Bu dönemde genellikle kardiyak (kardiyomyopati, konjestif kalp yetersizliği), gonadal (infertilite, sterilite, menstruasyon düzensizlikleri, lipido kaybı), nörolojik (nöropati, ototoksiste, subakut meningeal iritasyon) ve renal sorunlar (hemorajik sistit, nefrotoksiste) daha sık görülmektedir (51-52).

Kemoterapiye bağlı oluşan yan etkiler, ilaçların özelliklerine bağlı olarak değişmekle birlikte özellikle oral mukozit, bulantı-kusma, konstipasyon-diyare, iştahsızlık, kemik iliği baskılanması, saç dökülmesi, yorgunluk, halsizlik, cilt reaksiyonları, emosyonel değişiklikler, nörolojik ve cinsel sorunlar şeklinde görülebilmektedir (51-52).

Bu yan etkiler arasında yer alan konstipasyon, hasta ve sağlık ekibi tarafından çoğunlukla ihmal edilebilen bir semptomdur. Kemoterapi tedavisi uygulanan hastalarda görülebilen konstipasyon kullanılan ilaçlara bağlı olarak gelişebildiği gibi (vinka alkaloidler, opioidler), tümörün barsak duvarına doğrudan bası yapmasına ya da bireyin sahip olduğu özelliklere bağlı olarak da gelişebilmektedir (12, 16, 26, 52-56)

2.6.Konstipasyon

Konstipasyonun kesin bir tanımı bulunmamaktadır. Genellikle konstipasyon, defekasyon sıklığında azalma, gaita sertliğinin artması, dışkı sayısının normalden az olması, yoğun ıkmama gereksinimi, gaitayı tam boşaltamama ve kuru dışkılama olarak tanımlanmaktadır. 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. Konstipasyon bir hastalık değil bir semptomdur (10,13, 17, 26, 54-60)

Konstipasyonun tanınmasında kullanılmak üzere Roma I, Roma II, Roma III gibi değişik kriterler kullanılmaktadır. Roma I kriterlerine göre en az üç ay süre ile konstipasyon semptomlarının devamlı veya tekrarlayıcı olması öngörülürken; Roma II kriterlerinde semptomların son 12 ayın en az 12 haftasında olması gerekmektedir. Ayrıca Roma II kriterlerinin bebekler, çocuklar ve yetişkinler için konstipasyonu tanımlayan girişimleri olmuştur. Mayıs

1. Aşağıdakilerden en az iki veya daha fazlasının bulunması:

- Dışkılamaların en az %25'inde ıkınma, fazla gayret gösterme
- Dışkılamaların en az %25'inde topak veya sert dışkılama
- Dışkılamaların en az %25'inde tam boşalamama hissi
- Dışkılamaların en az %25'inde anorektal tıkanıklık hissinin oluşması
- Dışkılamaların en az %25'inde el yardımıyla kolaylık sağlayarak dışkılama zorunluluğunda olunması
- Haftada üçten daha az sayıda dışkılama

2. Laksatif kullanmadan nadiren yumuşak dışkılama yapılabilmesi

3. Konstipasyonun hakim olduğu irritabl barsak sendromu (K-İBS) için aranılan kriterlerin yetersiz olması şartları aranmalıdır.

2006'da konstipasyon semptomlarının konstipasyon tanısından 6 ay önce başlamış olması ve üç ay süre ile ayda üç veya daha fazla gün bu şikayetlerin bulunmasının gerekli olduğu Roma III kriterlerinde kabul edilmiştir. Ancak Roma II ve Roma III kriterleri en sık kullanılanlarıdır. Konstipasyonun tanımı son yıllarda Roma III Tanı Kriterleri, Task Force Kriterleri ve Bristol Gaita Skalası ile yapılmaktadır (10, 13, 17, 26, 58, 59, 61 63 64)

Tablo 2.1. Roma III kriterleri

Kaynak: Bengi G, Yalçın M, Akpınar H. Kronik konstipasyon güncel yaklaşım. Güncel gastroenteroloji, 2014;(29)

Konstipasyon, Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık'ta yapılan epidemiyolojik çalışmalar baz alınarak; haftada üç ya da daha az dışkılama sıklığı olarak tanımlanmıştır. Genel olarak haftada iki veya daha az sayıda dışkılama alışkanlığı konstipasyon olarak tarif edilmekle birlikte, sayı tek başına yeterli bir kriter olarak görülmemektedir. Uluslararası bir çalışma grubu

Drossman öncülüğünde 2006 yılında Roma III adı altında fonksiyonel konstipasyon için bazı tanı kriterleri önermişlerdir. Tanı koyarken bu kriterlerin son 12 ayda ve birbirini takip eden en az üç ay boyunca görülmüş olması önemlidir (13, 22, 29, 64-67).

2.6.1.Konstipasyonun İnsidans ve Prevalansı

Konstipasyon toplumda sık karşılaşılan bir semptom olup, kullanılan tanımlara göre farklılık göstermekle birlikte %2-28 arasında saptanan bir sağlık problemidir. Toplum temelli çalışmalarda ise, sağlıklı bireylerin yaklaşık olarak %10-20'sinin dışkı sıklığı, dışkı sertliği ve zorlanma/ ıkınmayı içeren bir ya da daha fazla konstipasyon semptomu belirttiği görülmektedir. Ülkemizde konstipasyon %29-40 sıklıkta görülmektedir (67). Batılı ülkelerde konstipasyonun %2-20 arasında görüldüğü bildirilmektedir. Konstipasyonun Amerika'da prevalansı en yüksek gastrointestinal sorun olduğu ve yetişkinlerde yaklaşık %17 oranında görüldüğü saptanmıştır. İngiltere'de de konstipasyon en sık görülen gastrointestinal semptomların başında gelmektedir (69). Kuzey Amerika'da konstipasyon prevalansı %15-20 arasında değişmektedir (29). Konstipasyon; kadınlarda erkeklere, zencilerde beyazlara, çocuklarda yetişkinlere, yaşlılarda gençlere göre daha sık oranda görülmektedir (63). Konstipasyon görülme sıklığının yaşla birlikte arttığı, 65 yaş ve üzerindeki yaşlı bireylerin %40'ının konstipasyon semptomlarını yaşadıkları belirtilmektedir (23, 69, 72). Ancak konstipasyon prevalansı her iki cinsiyette yaş ile birlikte artmaktadır. Konstipasyon ülkemizde kadınlarda ve yaşlılarda daha sık görülmektedir. Kadınlarda seyrek dışkılama, parmakla müdahale ve laksatif kullanımının fazla olduğu, erkeklerde ise uzun süre dışkılama ve tam boşalamama hissinin daha sık olduğu belirlenmiştir (72). Hastalar konstipasyonu farklı şekillerde tanımlayabilmektedirler. Sıklıkla konstipasyon sert dışkılama, dışkı sayısının normalden az olması, yoğun ıkınma gerekliliği, tam boşalamama, alt karın bölgesinde rahatsızlık, gerginlik ve şişkinlik, dışkılama için anüs ve çevresine parmakla bası yapma şeklinde tanımlanabilmektedir. Her şeyden önce konstipasyon bir hastalık değil, kişiden kişiye değişen ve farklı şekillerde yorumlanan subjektif bir semptomdur (13, 16, 61).

Gelişmiş ülkelerde konstipasyon yakınması olanların ancak üçte biri hekime başvurmaktadır. Yaşam kalitesini çok düşürmedikçe önemsiz bir semptom olarak görülse de hastaların kullandığı ilaçlar ve sağlık kurumlarına yaptıkları başvurular nedeni ile maliyeti yüksek bir yakındır. ABD'de her yıl 2.5 milyondan fazla kişi konstipasyon nedeniyle doktora başvurmakta ve yılda yaklaşık 800 milyon dolardan fazla bir kaynak laksatifler için sarf edilmektedir (67).

Konstipasyon primer; sekonder ya da idiopatik olarak sınıflandırılabilir. Primer konstipasyon yetersiz egzersiz, düşük lifli diyet ve mahremiyete dikkat edilmemesi gibi dışsal faktörlerle ortaya çıkabilmektedir. Kusma nedeniyle aşırı sıvı kaybı, hiperkalsemi, hipokalemi, spinal kord yaralanmaları, hipotiroidizm ya da barsak obstrüksiyonları nedeniyle gelişen konstipasyon sekonder konstipasyondur. İatrojenik konstipasyon ise farmakolojik ajanlar ya da tıbbi uygulamalar sonucunda gelişebilmektedir. Opioidler, kemoterapötik ilaçlar, antiemetikler konstipasyona sebep olan faktörler arasındadır (10, 12, 16, 58, 60).

Kanser hastalarında konstipasyon gelişiminde doğrudan kanser ilişkili veya tedavi ilişkili faktörler neden olabilmektedir (10,11). Kanser hastalarında konstipasyon genellikle birçok faktöre bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Tümörün barsak duvarına doğrudan bası yapması, paraneoplastik nöral bozukluk, biyokimyasal faktörler ve kanser tedavisinin yan etkilerinden kaynaklanabilmektedir. Aynı zamanda ağrı kontrolünde kullanılan opioid analjezikler de kolon ve ince bağırsaktaki motiliteyi azaltıp ya da peristaltik hareketi azaltarak gaitada bakteri çoğalmasına, su ve tuz emiliminin artışına neden olabilmektedir. Böylece gaitadaki su ve solit miktarı azalmaktadır. Bu durum gaita miktarının ve sıklığının azalmasına neden olabilmektedir. Kanser hastalarında konstipasyonun bir başka nedeni ise tümörün barsak duvarına doğrudan bası yapması nedeniyle pelvik duvarda, rektumda ya da anüste geçici obstrüksiyona sebep olmasıdır. Kalın barsakta inhibisyonu engelleyen peritoneal intestinal refleks, reointestinal ve vezikointestinal refleksler sırasıyla böbrek ve mesane iritasyonu sonucu intestinal aktiviteyi inhibe ederek intestinal paraliziye neden olabilmektedir (10-14).

2.6.2.Kemoterapi Alan Hastalarda Konstipasyon İçin Risk Faktörleri

Kemoterapi uygulanan hastalarda konstipasyon gelişiminde rol oynayan risk faktörleri ilaç tedavisine ilişkin riskin faktörleri ve hasta ile ilişkili risk faktörleri olarak aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (11-13, 22).

2.6.2.1. Hasta İle İlişkili Risk Faktörleri

Konstipasyon gelişimi birçok faktöre bağlı olmakla birlikte bireyin sahip olduğu özelliklerle de ilişkilidir. Konstipasyonun görülme sıklığı yaş ile birlikte artmaktadır (15). Kadınların erkeklere göre daha sık konstipe oldukları rapor edilmektedir. Yaşlı popülasyonda konstipasyon prevalansı tam olarak belirlenememekle birlikte çalışmalardan elde edilen verilere göre % 24-50 arasında seyretmektedir (16, 23, 24). Talley ve ark'nın. Amerika'da 65 yaş üstü 1833 bireyde yaptıkları çalışmada yaş ve cinsiyete bağlı olarak bireylerin % 40'ının dışkılamada zorlanma ya da dışkılamada gecikme yaşadığı ve konstipasyonun kadınlarda daha

sık görüldüğü saptanmıştır (25, 73). ABD’nde ve İngiltere’de bildirilen konstipe olguların çoğunun kadın olduğu, beyaz olmayan ırktan ve 60 yaş üstü bireylerden olduğu görülmüştür (23-25). Prevalans çalışmalarına göre kadınlarda erkeklere göre konstipasyon görülme oranı 2-3 kat fazladır (12, 29, 74). Çalışmalarda kadınlarda barsak geçiş zamanının erkeklere göre daha yavaş olduğu gösterilmiştir. Fiziksel aktivitenin az olması, kötü beslenme, eğitim düzeyinin düşük olması ve düşük sosyoekonomik düzey, yatağa bağımlı olup-olmaması, kırsal ve soğuk bölgelerde yaşamak, konstipasyon gelişimi için risk faktörleri arasındadır (12,15, 24-25).

2.6.2.2. İlaç Tedavisine İlişkin Risk Faktörleri

Konstipasyona neden olabilen ajanlar (11-13, 20, 22).

- Analjezikler
 - Opioidler
- Antikolinerjikler
 - Antidepresanlar
 - Antipsikotikler
 - Antiparkinson ilaçları
 - Antispazmotikler
- Antikonvülsanlar
- Antihipertansifler
 - Kalsiyum kanal blokerleri
 - Diüretikler
- Kemoterapötik ajanlar
 - Vinka alkaloidleri
 - Taxanlar
 - Thalidomide
 - Cisplatin
 - Carboplatin
 - Hormonal tedaviler

Konstipasyonun patogeneziindeki mekanizma tam olarak bilinmemekle birlikte, genellikle kemoterapötiklerin yan etkileri veya kanserin neden olduğu semptomları kontrol etmede kullanılan ilaçlar; antiemetikler, opioidler, antidepresanlar, alüminyum veya kalsiyum içeren antasidler konstipasyona neden olabilmektedirler. Malignitenin seyri veya tedavi esnasında gelişen elektrolit bozuklukları örneğin; hiperkalsemi, hiponatremi, hipokalemi ve üremi konstipasyon gelişmesine yol açabilmektedir. Thalidomide, cisplatin, carboplatin, vinca alkaloidleri, bleomisin, cytosin ve bazı hormonal tedaviler konstipasyona yol açtığı bildirilen ajanlardır . Özellikle vincristin-vinorelbine-vinblastin yaşlı hastalarda yan etki olarak otonom

sinir sistemi fonksiyon bozukluğuna neden olarak kolik tarzında karın ağrısı, konstipasyon ve adinamik ileusa neden olabilmektedir (44-48, 59)

Literatür, vinka alkaloidleri (vincristine, vinblastine) alan hastaların konstipasyonu yaygın olarak deneyimlediklerini göstermektedir. Yapılan bir çalışmada bu ilaçları alan hastaların en az % 35'inin şiddetli konstipasyon yaşadığını belirtmiştir (19). Başka bir çalışmada carboplatin alan hastaların % 70'inin konstipasyon yaşadığı saptanmıştır (16). Yapılan başka bir çalışma vinkristine alan hastaların yaklaşık % 50'sinin konstipasyon sorunu yaşadığını göstermiştir. Palyatif bakım servislerinde kanser tedavisi gören hastalarda bu oran %40-80 arasında iken opioidlerin tedaviye eklenmesiyle kullanılan opioidlerin merkezi ve lokal olarak intestinal hareketleri geciktirmesi, intestinal hareketleri baskılaması sonucunda bu oran % 90'lara çıkabilmektedir (11-16, 19-22).

2.6.3.Konstipasyonun Değerlendirilmesi

Konstipasyon sorunu olan bireyin değerlendirilmesi konusunda sınırlı sayıda araştırma mevcuttur. Değerlendirme sadece konstipe olup olmadıklarını değil, ayrıca katkıda bulunan faktörlerin belirlenmesini de içermelidir. Konstipasyon kolon yavaş transit geçişten kaynaklanabildiği gibi kolon çıkışındaki tıkanıklıklardan, mekanik, farmakolojik metabolik, endokrin, nörolojik nedenler gibi bireyin yaşam tarzı ile ilgili faktörlerden kaynaklanabilmektedir. Bireyin bağırsak fonksiyonlarını etkileyen yaşam tarzı ile ilgili faktörleri belirlemek için;

- Diyetle yetersiz lif alımı
- Hareket yeteneğinde bozulma veya yakın zamanda aktivite düzeyinde azalma
- Sıvı alımının az olması
- İlaçlar
- Konstipasyonun gelişimine neden olabilecek herhangi bir cerrahi girişim veya hastalık sorgulanmalıdır.

Kişinin normal bağırsak alışkanlığı, tuvalet tercihi ve mevcut durumu belirlenmelidir.

Bunlar;

- Bağırsak alışkanlıkları veya hareket sıklığında oluşan son değişiklikler
- Dışkının yoğunluğu
- Barsak fonksiyonlarını sürdürmek için yapılan aktiviteler
- Fekal inkontinans varlığı
- Tuvalete çıkma sırasında sık sık ıkınma ihtiyacı

- Yeni bir hastalık varsa (örneğin inme), öncesindeki normal bağırsak alışkanlığı
- Eğer herhangi bir laksatif alıyorsa, aldığı laksatifin ismi, kullanma sıklığı ve ne kadar süredir kullandığı sorgulanmalıdır.

Konstipasyonun herhangi bir belirtisi olup olmadığı belirlenmelidir. Bu belirtiler:

- Bulantı, kusma ve defekasyon sırasında rektal ağrı olması
- Defekasyon sırasında ıkınma veya dışkılama sayısının azalması
- Defekasyon sonrasında boşaltımın tamamlanmadığının hissedilmesi
- Abdominal ağrı veya rahatsızlık hissinin olması
- Sert/katı dışkı olmasıdır (12, 13, 22, 67).

2.6.4.Konstipasyon Yönetimi

Konstipasyona yönelik semptom yönetiminde amaç hastanın normal sıklıkta ve kıvamda gaita yapması, defekasyonda ağrı olmaması ve laksatif, lavman ya da supozituvaya gereksinimin azalmasıdır. Konstipasyonun yönetimi farmakolojik ve non-farmakolojik yaklaşımları içermektedir (27, 28).

2.6.4.1.Konstipasyon Yönetiminde Farmakolojik Yaklaşımlar

2.6.4.1.1.Laksatifler

Basit konstipasyonda birinci tercih olarak laksatifler kullanılmaktadır. Laksatifler sindirilmeyen, absorbe edilmeyen hidrofilik özellikte olup su tutarak, şişerek bağırsakta kitle oluşturan maddelerdir. Laksatifler defekasyon isteğini uyarıp bağırsak peristaltizmini artırır, bağırsak içeriğini yumuşatarak defekasyonu kolaylaştırmaktadırlar. Yaklaşık 18-24 saatte etkileri ortaya çıkmaktadır (75-78). Günümüzde hacim oluşturan laksatifler, stimulan laksatifler ve osmotik laksatifler en sık kullanılan laksatif türlerindendir (75-79).

2.6.4.1.1.1.Hacim Oluşturan Laksatifler

Hacim oluşturan laksatifler bağırsaktaki suyu emerek dışkı miktarını arttırmaktadırlar. Laksatif etkisi 3-5 gün içinde görülmektedir. Ancak hacim oluşturan laksatif kullanımında;

abdomende ağrı, şişkinlik, aşırı distansiyon görülebilmektedir. Bu nedenlerden dolayı tedaviye küçük dozlarda başlanarak daha sonra dozu arttırma daha uygun olabilmektedir. Hacim oluşturan laksatiflerle birlikte yeterli düzeyde sıvı alınması, bağırsak tıkanıklığını önlemek açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle sıvı alımında kısıtlaması olan veya yeterli düzeyde sıvı alamayacak olan bireyler için hacim oluşturan laksatifler uygun değildir. 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 (75-80).

2.6.4.1.1.2.Stimulan Laksatifler

Stimulan laksatifler, etkilerinin çabuk başlaması nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadırlar. En sık kullanılan stimulan laksatifler, antrakinon ve difenilmetandır. İntestinal duvarda direkt mukozaya etki ederek epitel hasarı, kas ve sinir uyarısı ile hem antiabsorbtif-sekretuar hem de prokinetik etki göstermektedirler. Bununla birlikte bağırsak peristaltizmini ve mukus salgısını arttırmaktadırlar. Etkileri saatler içinde başlamakta ve maksimum 12-24 saatte etki etmektedirler. Kramp tarzında karın ağrısına neden olabilmektedirler. Akut ve kısa süreli kullanımda oldukça faydalı olmasına rağmen uzun süreli ve yüksek dozda kullanımda, bağırsak dilatasyonu ve konstipasyonla seyreden nörojenik obstrüksiyona yol açabilmektedirler. Stimulan laksatifler aşırı laksatif etki ile elektrolit bozukluklarına (hipokalemi, hiponatremi), osteomalazi, protein kaybettiren enteropatiye neden olabilmektedirler. Ayrıca laksatif bağımlılığına neden olmaktadır. Bu nedenle sürekli kullanılmamalıdır. Bir haftada veya iki haftada bir şeklinde düzenli aralıklarla kullanımı önerilmektedir (75, 79, 80).

2.6.4.1.1.3.Osmotik Laksatifler

Osmotik laksatifler, bağırsaklara osmotik etkiyle su çekerek daha yumuşak ve hacimli dışkı oluşturarak motiliteyi uyarmaktadırlar. Bu grup laksatifler, polietilen glikol ve emilimi zayıf olan şekerleri içeren karışık elektrolit solüsyonları içermektedirler. Magnezyum tuzları, magnezyum hidroksit, magnezyum sitrat, magnezyum karbonat en sık kullanılan salin ozmotik laksatiflerdir. Osmotik laksatif kullanımında, abdomende distansiyona bağlı şişkinlik, flatulans, abdominal kramplar, diyare ve elektrolit dengesizlikleri görülebilmektedir. Aşırı ve uzun süre kullanımda laksatif bağımlılığına yol açabilmektedirler. Bağırsak motilitesi bozulduğu zaman, konstipasyonun önlenmesi ve tedavisinde osmotik laksatiflerin kullanımı uygun görülmemektedir (75-77, 79, 80).

2.6.4.1.2.Lavmanlar

Bağırsağın peristaltizmini harekete geçirmek, dışkıyı yumuşatmak ve çıkışını kolaylaştırmak için rektum ve sigmoid kolon aracılığı ile kalın bağırsağa belirli ve yeteri kadar sıvının verilmesi işlemidir. Verilen sıvı, rektum ve bağırsağa girerek yapacağı basınç ile bağırsakların yüzeyindeki kas, sinir uçlarını uyararak bağırsakların hareketini arttırmaktadır. Aynı zamanda verilen sıvı miktarı feçes kitlelerini parçalayarak, yayarak, rektumun yan duvarına bulaştırmaktadır. Sıvının türü ya da miktarı dışkı kitlesinin rektum duvarını uyarmakta ve defekasyon refleksi başlatmaktadır. Bağırsakların kontraksiyona geçmesi, kuvvetli peristaltizm hareketleri ile feçesin dışarıya çıkması sağlanmaktadır. Lavmanın en belirgin kullanım nedeni konstipasyonu tedavi etmektir. Lavmanların birçoğu mukozayı irrite ederken dışkıda bulunan mukus miktarını attırabilmektedir (80-83).

2.6.4.1.3.Supozituarlar

Supozituarlar değişik şekillerde (silindirik, konik veya globüler şekillerde kalıp kullanılarak) ve ağırlıklarda olup, oda sıcaklığında katı halde bulunan, vücut sıcaklığı ile eriyebilen ya da uygulandığı bölgedeki vücut salgılarında dağılan veya çözünen rektum, vajina ya da üretra gibi vücut boşluklarında tedavi amacıyla yerleştirilen katı ya da yarı katı ilaç formlarıdır. Rektal, vajinal ve üretral supozituarlar olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Günümüzde supozituarın kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Supozituarların avantajlarının yanı sıra dezavantajları da bulunmaktadır. Başlıcaları; rektumdaki sıvı içeriğinin duodenuma göre daha az olması nedeni ile bazı ilaçların çözülmemesi ve emiliminin azalması, özellikle iritan ilaçların verilmesi ile defekasyon uyarılması nedeni ile emiliminin azalması olarak sıralanmaktadır (75, 83-84).

2.6.4.2.Konstipasyon Yönetiminde Non-Farmakolojik Yaklaşımlar

Kanser ve tedavisine bağlı konstipasyonun yönetiminde farmakolojik yaklaşımların yanı sıra non-farmakolojik yaklaşımlar da uygulanmaktadır. Non-farmakolojik uygulamaları içeren açık bir rehber ve kayıt yoktur; ancak kanser tedavisi alan hastalarda görülen konstipasyonun yönetiminde genel popülasyonda görülen kronik konstipasyonun önlenmesinde uygulanan girişimler kullanılabilmektedir.

Konstipasyonun yönetiminde hasta eğitimi, egzersiz, sıvı ve lif alımını artırma, abdominal masaj, biofeedback, akupunktur ve refleksoloji gibi non-farmakolojik yöntemler yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda, masaj ve egzersizin özellikle yaşlı hastalarda konstipasyona yönelik farmakolojik tedavi gereksinimini azalttığı ayrıca fiziksel aktivite artışının da konstipasyon insidansını azalttığı belirtilmiştir (27-32).

2.6.4.2.1.Egzersiz

Düzenli egzersiz ile barsak hareketlerinde artma meydana gelmektedir. Aynı zamanda hareketsiz ve egzersiz yapmayan bir bireyde, bağırsak hareketleri yavaşlamakta, konstipasyon, yetersiz defekasyon refleksi, flatulans ve feçesi vücuttan dışarı atmada yetersizlikler görülmektedir. Bağırsaklar, sabah uyandıktan ve yemek yedikten sonra daha hızlı çalışmaktadır. Bu nedenle genellikle uyandıktan ve yemek yedikten sonraki ilk iki saat bağırsak hareketlerinin en hızlı olduğu zamandır. Bağırsak hareketini arttıran fizyolojik olaydan yararlanarak, bu süre içinde egzersiz yapılması konusunda birey cesaretlendirilmelidir (12, 13, 22). Gözlemsel araştırmalarda, hareketsiz bireyler ile bağırsak fonksiyonlarının yavaşlaması arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Konstipasyonu olan orta yaşlı hasta grubu üzerinde yapılan 12 haftalık bir çalışmada, yapılan düzenli fiziksel aktivite, total bağırsak ve rektosigmoid transit zamanını önemli ölçüde azaltarak olumlu sonuçlar göstermiştir (27, 86-88).

2.6.4.2.2. Sıvı Alımını Arttırma

Vücuttaki kas miktarına bağlı olarak vücut ağırlığının yaklaşık %70'ini su oluşturmaktadır. Suyun besinleri, oksijeni, ilaçları ve atık ürünleri kanda taşıması, vücut sıcaklığını düzenlemesinin yanı sıra önemli fonksiyonlarından biri de konstipasyonu önlemesidir. Sıvı alımının az olması ile yavaş kolon geçişi ve seyrek dışkı çıkışı arasında ilişki olduğu belirtilmektedir. Sıvı alımının arttırılması ile birlikte dışkının kolondan geçişi daha yumuşak ve kolay olmaktadır. Sıvı alımının az olması konstipasyon için risk oluşturmaktadır (89, 90). Konstipasyonun tedavisinde vücut için alınması gereken sıvı miktarı konusunda literatür ve araştırma sonuçlarına göre farklı bilgiler yer almaktadır. Konstipasyonu ortadan kaldırmak amacıyla, bireylerin sıvı tüketiminin arttırılması ve bu konuda cesaretlendirilmesi gereklidir. Bununla birlikte Chung ve ark. (1999)'nın yaptığı bir çalışmada, sıvı alımının arttırılmasının bireylerde feçes ağırlığında belirgin bir değişikliğe neden olmadığı saptanmıştır (91). Sıvı eksikliğinin, henüz dışkı miktarındaki azalmayı gösterebilecek düzeyde olmadığı belirlenmiştir (27, 31, 61, 87, 91).

2.6.4.2.3.Lifli Beslenme/ Lif Alımını Arttırma

Lif; insanların ince bağırsağında sindirime ve emilime dirençli olan ve kalın bağırsakta tam ya da kısmi sindirime uğrayan yenilebilir bitki kısımlarının temel unsurlarındandır (92). Genellikle günlük optimum olarak 20-30 gr. lif alınması gerekmektedir. Lif içeriği fazla olan

gıdalar ağızda uzun süre çiğnenme özelliklerinden dolayı, tükürük bezlerinin çalışmasını hızlandırmaktadır. Ayrıca mide asitlerinin salgılanması yönünde uyarıcı etkide bulunmaktadır. Lifler, enerji yoğunluğu düşük olduğundan ve su çekici özelliklerinden dolayı mide içeriğinin yoğunluğunu artırarak midenin boşalmasını geciktirmektedir (87, 90-93). Diyetle lif alımının artışı ile fekal kitlenin arttığı ve bağırsak geçiş süresinin kısaldığı belirlenmiştir. Diyetle alınan lif barsaklarda yumuşak jelimsi bir şekil alarak dışkının kuru ve sert olmasını önleyerek boşaltımı kolaylaştırmaktadır. Aksine diyetle birlikte yetersiz lif alımı konstipasyona neden olabilmektedir. Dışkı miktarındaki artışın esas nedeni, liflerin su bağlama özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Lifler dışkı hacmini ve su miktarını artırarak rahatlatıcı etkide bulunmaktadır. Lif, dışkı içeriğine eklenerek dışkının şekil almasını sağlamaktadır. Ayrıca lif, bağırsak duvarının genişliğini artırarak ve itici aktiviteyi tetikleyerek bağırsak geçişini hızlandırmaktadır. Bu durum konstipasyonun önlenmesine yardımcı olmaktadır. Konstipasyonun yönetiminde lifli besinlerin artırılması önerilmesine rağmen, yaşam tarzındaki bu değişikliklerin etkilerine yönelik kanıtlar yetersizdir. Dukas ve ark.(2003)'nın 3327 kadın üzerindeki prospektif çalışmasında, günlük lif alımının (20 gr./ gün) artırılması ile subjektif olarak belirtilen konstipasyonun belirti ve bulgularının azaldığı saptanmıştır (94). Bununla birlikte ciddi konstipasyonu olan bireylerde diyetle lif miktarının artırılması, konstipasyon semptomlarını arttırabilmektedir. Bu konuda yapılan randomize kontrollü araştırmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir.

2.6.4.2.4. Abdominal Masaj

Abdominal masaj, çeşitli fizyolojik nedenler ile konstipasyonu olan sağlıklı/hasta bireyleri rahatlatmak için kullanılmaktadır. Abdominal masaj, karın duvarı üzerinden bağırsakların bulunduğu bölgeye saat yönünde sıvazlama, yoğurma ve titreşim hareketlerinin uygulanması sonucu bağırsak hareketlerini uyaran invaziv olmayan bir uygulamadır. Abdominal masaj, karın içi basıncını değiştirerek peristaltizmi arttırmakta ve bağırsaklar üzerinde mekanik ve refleks bir etki oluşturmaktadır. Peristaltizmin artması besinlerin GİS'den geçişini hızlandırmaktadır. Böylece dışkının kalın bağırsakta kalış süresini kısaltmakta ve bağırsak hareketlerini arttırmaktadır. Ayrıca abdominal masajla abdominal kaslar, kalın bağırsaklar etkilenmekte ve hatta abdominal sinir ağı (plexus splanchnicus) da uyarılarak bağırsak tonüsü değişebilmektedir. Bu sayede bireyin ağrı ve rahatsızlık hissi azalmaktadır. Literatüre göre abdominal masaj; kronik konstipasyon, fekal inkontinans, abdominal kas tonüsündeki değişiklikler ve abdominal ağrı tedavisinde yaygın bir yöntem olarak kullanılmaktadır (95, 96).

Konstipasyonun yönetiminde abdominal masajın etkili olduğuna yönelik birçok çalışma mevcuttur. Preece (2002)'in gündüz bakım merkezinde tek bir grup üzerinde yaptığı araştırmada, 15 konstipasyonu olan hasta bireye bir hafta süreyle düzenli abdominal masaj uygulanmış ve araştırma sonucunda hasta bireylerin 11'inde konstipasyonun sıkıntı veren semptomlarının (distansiyon, flatulans) azaldığı saptanmıştır (95). Lamas ve ark. (2009) 'nın randomize kontrollü olarak deney ve kontrol grubu üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, abdominal masaj uygulanan deney grubundaki hasta bireylerde, konstipasyon ve semptomlarının gözle görülür bir şekilde azaldığı ve bağırsak hareketlerinin arttığı belirlenmiştir (97). Ayaş ve ark'ları spinal kord yaralanması olan hastalarla yaptıkları çalışmada, abdominal masajın defekasyon sıklığını arttırdığı, fekal inkontinans ve abdominal distansiyonu azalttığı saptanmıştır (98). Abdominal masajın defekasyonla ilgili sorunu olan, flatulans ya da kramplar nedeni ile abdominal ağrısı olan, abdominal kas tonüsü değişmiş olan, fekal inkontinans ya da konstipasyonu olan bireylerde etkili olduğu belirlenmiştir (99, 100). Abdominal masaj, konstipasyon yönetiminde kabul edilen ve hemşireler, sağlıklı/ hasta birey tarafından uygulanan, güvenli, invaziv olmayan ve hiçbir yan etkisi olmayan non-farmakolojik bir yöntemdir (26, 95-98, 101-105).

2.6.4.2.5.Biofeedback

Biofeedback, elektronik cihazlar tarafından görsel ve işitsel sinyaller üreterek bilgi veren, bireyin bu bilgileri kullanarak vücut fonksiyonlarının farkında olmasını ve bu fonksiyonlarını istemli olarak değiştirebilmesini sağlayan bir yöntemdir. Hastaların boşaltım sırasında anal sfinkter kaslarını gevşetebilmeleri, karın kaslarını çalıştırabilmeleri ve ayrıca karın kasları, anal sfinkter ve rektum kasları arasındaki koordinasyon ile rektum kasları duyarlılığını tekrar kazanmalarını sağlayan bir tür idmandır. Ağrısız, invaziv olmayan bir yöntemdir. Biofeedback, pelvik taban kaslarının yetersizliğine veya defekasyon güçlüğüne bağlı olarak gelişen konstipasyonda sıklıkla kullanılmaktadır. Ayrıca defekasyon bozukluğunda özellikle pelvik taban kaslarının ve eksternal anal sfinkter kaslarının yetersiz kontraksiyonları, biofeedback ile düzeltilebilmektedir (29). Bu yöntemde temel amaç, dışkılama sırasında anal sfinkter kaslarını gevşeterek abdominal kasları, rektum ve anal sfinkter kasları arasındaki koordinasyon bozukluğunu ortadan kaldırmak ve eğer varsa rektal duyarlılık kaybını düzeltmektir. Konstipasyonun tedavisinde laksatif uygulama ile etkili bir sonuç alınamadığı durumda genellikle biofeedback önerilmektedir. Bilgisayar ekranına bir rektal sensör aracılığıyla gerçek zamanlı geri bildirim alınırken, bireyin normal pelvis taban kaslarının fonksiyonlarını öğretmek amaçlanmaktadır. Bu durum, sağlık ekibi üyelerinin, bireye özgü olarak egzersiz programını düzenlemesine yardımcı olmaktadır. Birey, biofeedback ile anında

görsel olarak geri bildirim aldığı için, hem motivasyonu hem de uyumu artmaktadır. Biofeedbackin birçok avantajı vardır fakat önemli olan birey açısından hiçbir dezavantajının bulunmamasıdır. Ulaşılabilir olduğunda özellikle pelvik taban disfonksiyonu ve ciddi konstipasyonu olanlarda iyi bir tamamlayıcı yöntemdir (26, 106-109).

2.6.4.2.6.Akupunktur

Geleneksel Çin tıbbında önemli bir yeri olan akupunktur, günümüzde tüm dünya tarafından kabul edilen çağdaş bir tedavi yöntemidir (110). Vücudun belli noktalarına çelik, gümüş ve altından yapılmış iğnelerin batırılması ile uygulanmaktadır. Akupunktur vücudun fonksiyonlarının düzelmesi ve doğal yollarla, herhangi bir ilaç uygulamadan, vücudun kendi kendini iyileştirmesi için kullanılan bir metottur. Bu metod ince iğnelerle yapılabildiği gibi belirli noktalara sıcak uygulama, elektrik stimülasyonu ya da laser uygulanarak da yapılabilmektedir. Akupunktur, vücuttaki belli noktalara iğne batırmak suretiyle, bozulan enerji akışını düzeltmeyi amaçlamaktadır. Böylece endokrin, limbik ve otonom sinir sistemlerinin bir uyum içerisinde çalışması sağlanmaktadır. Akupunktur basit, güvenli ve ekonomik bir tedavi yöntemidir (111, 112) Kolda ve elde bulunan akupunktur noktaları ile konstipasyon tedavi edilebilmektedir. Akupunktur ile kısa süreli konstipasyon tedavisinde tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Li ve ark. (2012)'nın 700 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada, hasta bireylerin semptomlarının iyileştiği ve laksatif/ supozituar kullanımının azaldığı belirlenmiştir (113). Bununla birlikte akupunkturun uzun süreli kullanımı ile ilişkili araştırmalara gereksinim duyulmaktadır.

2.6.4.2.7.Refleksoloji

Refleksoloji, iyileşmeyi sağlamak için, refleks noktalarına ovma, sıvazlama ve sıkma hareketleri ile basınç uygulanarak gerçekleştirilen özel bir basınç tekniği ve enerji dengeleme sistemidir (114). Refleksoloji; ayak ve eldeki sinir noktalarını belirli tekniklerle uyarmanın ortaya elektrokimyasal mesajları çıkardığını, bunun da nöronların yardımı ile ilgili organı uyardığını savunmaktadır. Refleksoloji uygulanan kanser hastaları ile yapılmış birçok çalışmada bulantı, yorgunluk, ağrı, anksiyete, uyku problemleri gastro intestinal sorunlar gibi semptomlarda azalma, yaşam kalitesinde ise artış tespit edilmiştir (115-120).

Kanser ve tedavisine bağlı konstipasyonun yönetiminde non-farmakolojik uygulamaları içeren açık bir rehber ve kayıt yoktur. Ancak kanserli hastalarda görülen konstipasyonun yönetiminde genel popülasyonda görülen kronik konstipasyonun önlenmesinde uygulanan girişimler kullanılabilmektedir. Konstipasyonla baş etmede en önemli unsur hastanın

bilgilendirilmesidir. Onkoloji hemşireleri hastanın bilgilendirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Onkoloji hemşiresi kanser tedavisi sürecinde kemoterapi tedavisinin yan etkilerinden biri olan konstipasyonu tanılama, değerlendirme ve yönetme yetisine sahiptirler. Bunun yanı sıra kanser tanısı alan hastalar, sağlıklarıyla ilgili kararlara katılmak, hastalık ve tedaviyle ilgili semptomları kontrol altına almak ve kanser deneyimi ile baş etmek için bilgiye ve eğitime gereksinim duyabilmektedirler. Kemoterapi semptomları meydana gelmeden önce hazırlayıcı bilgi verilmesi, kanser tedavisinin bazı yan etkilerini hafifletebilmekte hatta önleyebilmektedir. Yapılan çalışmalarda semptomlara yönelik eğitim verilen kanser hastalarının eğitim almayan kanser hastalarına oranla yaşam kalitelerinin daha yüksek, hastalık ve tedavi sürecine daha uyumlu, tedavinin yan etkilerini daha az yaşadıkları saptanmıştır (22,115).

2.6.4.2.8.Hasta Eğitimi

Literatürde konstipasyonla başetmede hastanın bilgilendirilmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu konu ile ilgili yayınlar incelendiğinde konstipasyonla baş etmede hastalara genellikle benzer yaklaşımlar önerilmektedir. Hastalarda konstipasyonu önlemeye yönelik ya da konstipe olan hastaların laksatif türevi ilaç kullanımını azaltmaya yönelik olarak egzersiz yapılması, sıvı alımının artırılması, lifli besinlerin tüketilmesi, abdominal masaj uygulanması gibi yaklaşımlar konusunda hastalara önerilerde bulunmaktadır. Konstipasyonu önlemeye yönelik girişimlerden biri olan egzersizin gastrointestinal sistem üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Egzersiz ile kan dolaşımı, mide ve bağırsaklara doğru hareket ederek barsak hareketlerinde artma meydana getirmektedir. Bireye özgü ve düzenli bir egzersiz programı ile konstipasyon riski azaltılmış olmaktadır. Hastalar özellikle abdomen bölgesini harekete geçirecek egzersiz konusunda bilgilendirilmelidir. Hareketsiz ve egzersiz yapmayan bir bireyde bağırsak hareketleri yavaşlamakta, konstipasyon, yetersiz defekasyon refleksi, flatulans ve feçesi vücuttan dışarı atmada yetersizlikler görülmektedir. Ayrıca hastalara özellikle yemek sonrası kolonik motilitenin arttığı belirtilerek yemek sonrası barsak boşaltımı yapmaları, genellikle yemeklerden yarım saat sonra barsak boşaltımına çıkmaları önerilmelidir. Fakat beş dakikadan daha uzun süre zorlamamaları tavsiye edilmelidir. Özellikle sabahları kolonik motor aktivitenin en yüksek zaman olduğu belirtilmelidir (29-31, 93).

Konstipasyon yönetimindeki bir diğer non-farmakolojik yaklaşım da sıvı alımını arttırmaktır. Hastalara günlük en az iki litre sıvı tüketmeleri önerilmektedir. Yeterli sıvı alımının barsak hareketlerini arttırdığı belirtilmelidir. Konstipasyon yönetiminde diyetle lif alımının artırılması; gastrointestinal sistemin normal fonksiyonunu sürdürmesi, fekal hacmin artarak bağırsaktaki gıdaların transit süresini kısaltması ve konstipasyonu önlemesi nedeniyle oldukça

önem taşımaktadır. Hastalara günlük diyet ile alınan lifin artırılması gerektiği vurgulanmalıdır. Konstipasyon yönetiminde diğer bir yaklaşım da abdominal bölgeye masaj uygulamasıdır. Abdominal masaj, çeşitli fizyolojik nedenler ile konstipasyonu olan sağlıklı/hasta bireyleri rahatlatmak için kullanılmaktadır. Abdomen geniş bir fasiyal sisteme sahiptir. Abdominal masaj, karın içi basıncı değiştirerek ve rektuma baskı uygulayarak, bağırsaklar üzerinde mekanik ve refleks bir etki oluşturmaktadır. Hastalara karın bölgesine saat yönünde orta basınçta masaj uygulamaları anlatılmalıdır (12,13, 22, 25, 27, 92, 101).

2.6.5. Konstipasyonda Hemşirelik Bakımı ve Hasta Eğitiminin Önemi

Günümüzde DSÖ ve birçok sağlık kuruluşu, sağlığı koruma ve geliştirme uygulamalarında temel insan gücü olarak hemşireleri önermektedir. Hemşireler birçok kronik hastalıkta olduğu gibi kanser hastalığının doğasından ve kanser tedavisinden kaynaklanan sorunların çözümünde en büyük role sahip bireylerdir. Kanser tedavisi sırasında hastalar fizyolojik, psikolojik olmak üzere yaşam kalitesini olumsuz etkileyen birçok sorun yaşamakta ve günlük aktivitelerini yerine getirememektedir.

Kanser tedavisi sırasında gerek bireyin özelliklerinden gerekse kullanılan ilaçların etkisiyle meydana gelebilen konstipasyon bağımsız hemşirelik girişimleri ile çözümlenebilecek bir sorundur. Konstipasyonu tanılamada, konstipasyona neden olan faktörleri belirleme ve etkili baş etme yöntemleri geliştirmede hemşireler anahtar role sahiptirler. Hastalar konstipasyon da dahil olmak üzere kanser tedavisine bağlı çoğu semptomla başedebilmek için bilgi ve eğitime ihtiyaç duymaktadırlar.

Konstipasyona sebep olabilen birçok faktör bulunmaktadır. Bu sebeple konstipasyonun önlenmesi ve yönetiminde disiplinlerarası yaklaşım önerilmektedir. Konstipasyon tedavisi bireye özgü olmalıdır. Hemşireler tarafından konstipasyonun tanımlayıcı özellikleri ve risk faktörleri belirlenerek hemşirelik eğitim planları oluşturulmalıdır. Bu eğitim planının uygulanmasıyla hasta bireyler sağlıklarıyla ilgili kararlara katılmış, hastalık ve tedaviyle ilgili semptomları kontrol altına almada rol almış olurlar. Ayrıca problem meydana gelmeden önce problemin oluşmasını önleyici bilgi verilmesi hastaların korku ve anksiyetelerini azaltarak yaşanılacak semptomların daha hafif atlatılmasını sağlamaktadır.

MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ayakta kemoterapi uygulanan hastalara konstipasyonu önlemeye yönelik verilen planlı eğitimin konstipasyon gelişimine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Şekli

Araştırma, vaka kontrollü deneysel niteliktedir.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Mersin ili belediye sınırları içinde yer alan resmi kurumlardan Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Sağlık Bakanlığı Mersin Devlet Hastanesinin Ayaktan Kemoterapi Ünitelerinde yapılmıştır.

Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Ayaktan Kemoterapi Ünitesinde, ortalama olarak günde 50 kanser hastası tedavi görmektedir. Bu üniteye iki hasta odası, 15 koltuk, iki adet yatak bulunmakta ve üç hemşire görev yapmaktadır.

Mersin Devlet Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesinde günde ortalama 40 hasta tedavi görmektedir. Bu üniteye 16 koltuk, üç yatak bulunmakta ve beş hemşire görev yapmaktadır.

3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini çalışmanın gerçekleştirileceği ünitelere 30 Ekim 2013 – 31 Haziran 2014 tarihleri arasında başvuran ve ilk kez kemoterapi alan 100 kanser hastası oluşturmuştur. Her iki merkezdeki hastaların ortalama günde 10 tanesi ilk kez kemoterapi almaktadır. Bu 10 hastanın yaklaşık %30'una antimetabolitler, alkilleyici ajanlar ve vinka alkaloidleri grubundaki ilaçlar uygulanmaktadır.

3.5. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi 30 Ekim 2013-31 Haziran 2014 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Sağlık Bakanlığı Mersin Devlet Hastanesinin Ayaktan Kemoterapi Ünitelerine başvuran ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 72 hasta oluşturmuştur. Araştırmada hastalar eğitim ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Hastaların 36'sı eğitim, 36'sı kontrol grubunu oluşturmuştur.

Eğitim ve kontrol gruplarına dahil edilme kriterleri:

Hastaların;

- 18 yaşın üstünde olması,
- İlk kez kemoterapi alması,
- Antimetabolitler, vinka alkaloidleri ve alkilleyici ajanlar grubu ilaçların uygulanıyor olması,
- Mevcut konstipasyonunun olmaması,
- Daha önce konstipasyon ile ilgili bir eğitim almamış olması,
- Fiziksel ve bilişsel sağlık düzeyi araştırmada uygulanması planlanan formları cevaplamaya uygun olması,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri ise

Hastaların;

- 18 yaşından küçük olması,
- Daha önce kemoterapi almış olması,
- Radyoterapi almış/alıyor olması,
- Kronik konstipasyonunun olması,
- Daha önce konstipasyona ilişkin bilgi almış olması,

- Fiziksel ve bilişsel sağlık düzeyleri araştırmada uygulanması planlanan formları cevaplamaya uygun olmaması,
- Sözel iletişim kurulamaması,
- Araştırmaya katılmayı kabul etmemesidir.

Eğitim ve kontrol gruplarına alınan hastaların yaş, cinsiyet ve uygulanan kemoterapi protokolü açısından benzer olmaları sağlanmıştır.

3.6. Verilerin Toplanması

3.6.1. Veri Toplama Formları

Veriler bireylerin tanıtıcı bilgilerini içeren “Kişisel Bilgi Formu (Ek-1) ve Konstipasyon Risk Değerlendirme Ölçeği (Ek-2) kullanılarak toplanmıştır. Hastalara konstipasyon gelişimini önlemeye yönelik önerileri yazılı bir şekilde sunmak amacıyla araştırmacı tarafından literatür taraması sonucunda ‘Kabızlığı Önlemeye Yönelik Eğitim Kitapçığı’ hazırlanmıştır

3.6.1.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu, kemoterapi uygulanan kanser hastalarının bazı sosyo-demografik özelliklerini, hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerini belirlemek amacı ile konu ile ilgili literatür taraması sonucunda oluşturulmuştur. Bu formda ‘Sosyo-Demografik Özelliklere’ ilişkin (hastaların cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, aile tipi gelir durumu, ikamet ettiği yer, birlikte yaşadığı kişiler vb.) 9, ‘Hastalık, Tedavi ve Konstipasyon Risk Faktörleri ile İlgili Özellikler’e ilişkin, (aldığı tedavi türü ve alışkanlıkları kemoterapiye bağlı yaşadıkları semptomları) 11 soru olmak üzere toplam 20 soru bulunmaktadır (EK 1).

3.6.1.2. Konstipasyon Risk Değerlendirme Ölçeği (Constipation Risk Assessment Scale)

Kanser tanısı almış kemoterapi uygulanan hastalara konstipasyon riskini değerlendirmek amacıyla Konstipasyon Risk Değerlendirme Ölçeği (CRAS) uygulanmıştır.

Richmond ve Wright tarafından 2004 yılında geliştirilmiş bu ölçeğin Türkçeye uyarlanmış biçiminin güvenilirlik ve geçerlik çalışması Koca Kutlu, Yılmaz, Çeçen ve Eser tarafından (2009) yapılmıştır (121). Orinijal çalışmada 0,50 bulunan Cronbach's Alpha değeri Türkçeye uyarlanan ölçekte, 0,43 olarak bulunmuştur. Toplam puan ve alt bölüm puan korelasyonları da ($r = 0,47-0,57$) anlamlı bulunmuştur. (10). CRAS dört bölümden oluşmaktadır. Her bölümde hastaya sorulan soruların cevaplarına ait puansal değerler vardır ve her bölüm sonunda bölüm toplam puanı alınmaktadır. Ölçeğin sonunda toplam puan alınmakta ve sonuca göre hastanın konstipasyon risk grubu tespit edilmektedir. Hastaların vermiş olduğu cevaba göre 10 puan ve altı düşük risk, 11-15 puan arası orta risk ve 16 ve üstü puan yüksek risk olarak değerlendirilmektedir. CRAS' den alınabilecek toplam puan en düşük 0, en yüksek 63' tür. Puanlar arttıkça hastanın konstipasyon riski de artmaktadır.

3.6.1.3. Kabızlığı Önlemeye Yönelik Hasta Eğitim Kitapçığı

Kabızlığı önlemeye yönelik eğitim kitapçığında; kabızlığın tanımı, nedenleri, görülme sıklığı, kabızlığın neden olabileceği diğer sağlık sorunları, kabızlığı önlemeye ilişkin beslenme önerileri, sıvı alımı, bağırsak eğitimi, egzersiz ve karın bölgesi masajı ile ilgili bilgiler bulunmaktadır (EK 3).

3.7. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması

Veri toplama formlarının işlerliğini değerlendirmek amacıyla, Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ayaktan kemoterapi ünitesinde tedavi gören ilk kez kemoterapi uygulanan 10 hastaya 15 Kasım-15 Aralık 2013 tarihleri arasında Kişisel Bilgi Formu ve Hasta Eğitim Kitapçığı'nın ön uygulaması yapılmıştır. Ön uygulama yapılan hastalar araştırma kapsamına alınmamıştır. Ön uygulama sonrasında Kişisel Bilgi Form'unda ve Hasta Eğitim Kitapçığı'nda değişiklik yapılmamıştır.

3.8. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Veri toplama formlarının uygulanması amacıyla Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Başhekimlik ve Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğünden ve Sağlık Bakanlığı Mersin Devlet Hastanesi Başhekimliği ve Sağlık Bakım Müdürlüğünden resmi izin alınmıştır.

Araştırmanın uygulaması etik kurul onayı alındıktan sonra 30 Ekim 2013- 30 Haziran 2014 tarihleri arasında yapılmıştır. Hastalara araştırmanın amacı ve yöntemi açıklanmış, araştırmaya katılımın tamamen gönüllülük esasına dayalı olduğu bildirilerek araştırmaya

katılmaları konusunda sözlü onamları alınmıştır (EK-1). Hastaların, formları daha rahat yanıtlayabilmeleri amacıyla, formlar tüm hastalara araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalar yaş, cinsiyet ve uygulanan kemoterapi protokolü açısından benzerlik gösterecek şekilde her iki grupta 36 hasta olmak üzere eğitim ve kontrol gruplarına ayrılmıştır.

Her iki gruba tedavilerinin ilk gününde Kişisel Bilgi Formu (EK-1) ve CRAS (EK-2) uygulanmıştır. Eğitim grubundaki bireylere tedavilerinin ilk gününde kabızlığı önlemeye yönelik non-farmakolojik yöntemlere ilişkin eğitim verilmiştir. Hastalara aynı zamanda Hasta Eğitim Kitapçığı (EK 3) verilerek, kitapçığın içeriği hasta ve yakınlarına açıklanmıştır. Eğitim sırasında hastaların konstipasyon konusunda öğrenmek istedikleri ve araştırmacıya yönelttikleri sorular araştırmacı tarafından yanıtlanmıştır. Eğitimden sonraki yedinci ve 14. günde verilen eğitimin etkinliği kontrol edilmiştir. Kontrol grubundaki bireylere ise rutin hemşirelik girişimleri uygulanmıştır. Bu gruba, kabızlığı önlemeye ilişkin eğitim 14. gün sonrasında tedaviye geldiklerinde araştırmacı tarafından verilmiştir. Eğitim ve kontrol grubundaki hastalara konstipasyon risk faktörlerini belirlemeye yönelik sorular ve CRAS; tedavinin birinci, yedinci ve 14. günlerinde, kemoterapi tedavisine bağlı yaşanan sorunlar ise tedavinin 7. ve 14. gününde sorularak değerlendirilmiştir. Çalışma süresince eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin bakım ve tedavilerine müdahale edilmemiştir.

3.9. Veri Toplama Araçlarının Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde bağımsız kategorik veriler için Ki-Kare Testi kullanılmıştır. Aralarında ilişki çıkan RXC modelleri için iki oran karşılaştırması yapılmıştır. Bağımlı kategorik verilerin karşılaştırılmasında McNemar Test'i kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin sonuçları frekans ve yüzde olarak verilmiştir. CRAS'ın analizinde gruplar arasındaki değişimlerin zamana göre ve her grupta farklılığı hesaplayabilmek için Genel Lineer Modeller'den Tekrarlayan Ölçümlü Varyans Analizi (Repeated Measurements ANOVA) kullanılmıştır. Her zaman biriminin gruplar arasındaki farkını gösterebilmek için Student's t Testi kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi 0,05 olarak alınmıştır.

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Bulgular

Bu bölümde;

- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin sosyo-demografik özelliklerini içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerini içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin tanı ve uygulanan KT protokolleri dağılımını içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin konstipasyon gelişimi ile ilişkili risk faktörlerinin dağılımını içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin tedavinin birinci, yedinci ve 14. günlerinde CRAS ortalamalarını içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin yedinci ve 14. günlerde kemoterapi tedavisine bağlı yaşanan semptomlara ilişkin bulgular yer almaktadır.

Çizelge 4.1.Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-Demografik Özellikler	Eğitim grubu(n=36)		Kontrol grubu(n=36)		p
	n	%	n	%	
Yaş					
50 yaş ve altı	10	27,80	13	36,10	0,454
51 yaş ve üstü	26	72,20	23	63,90	
Cinsiyet					
Kadın	18	50,00	16	44,4	0,637
Erkek	18	50,00	20	55,6	
Medeni durum					
Evli	27	75,00	25	69,40	0,788
Bekar	5	13,90	5	13,90	
Boşanmış	4	11,10	6	16,70	
Eğitim Durumu					
Okur yazar değil	5	13,90	6	16,70	0,266
Okur yazar (ilkokul)	20	55,60	23	63,90	
Ortaokul/lise	5	13,90	6	16,70	
Yüksek okul ve üstü	6	16,70	1	2,80	
Çalışma durumu					
Çalışan	3	8,30	7	19,40	0,173
Çalışmayan	33	91,70	29	80,60	
Gelir düzeyi					
Gelir giderden fazla	0	0,00	1	2,8	0,469
Gelir gidere denk	23	63,90	21	58,30	
Gelir giderden az	13	36,10	14	38,90	
Aile tipi					
Geniş aile	5	13,90	4	11,10	0,938
Çekirdek aile	28	77,80	29	80,60	
Parçalanmış aile	3	8,30	3	8,30	
İkamet edilen yer					
İl	16	44,40	17	47,20	0,616
İlçe	18	50,00	15	41,70	
Köy	2	5,60	4	11,10	
Birlikte Yaşanılan Bireyler					
Yalnız	3	8,30	3	8,30	0,972
Eş	3	8,30	4	11,10	
Eş ve çocuklar	24	66,70	24	66,70	
Akrabalar ile	6	16,70	5	13,90	

Eğitim ve kontrol gruplarına alınan bireylerin sosyo-demografik özellikleri Çizelge 4.1' de verilmiştir. Eğitim grubundaki bireylerin %72,2'si 51 yaş ve üstü, % 50,0'si kadın, %75,0'ı evli, %55,6 'sı okur-yazar ya da ilkokul mezunu, % 91,7'si çalışmayan, %63,9'unun geliri giderine denk, %77,0'si ailesi ile birlikte yaşamakta, % 50,0'si ilçede ikamet etmektedir. Kontrol grubundaki bireylerin %63,9'u 51 yaş ve üzerinde, %44,4'ü kadın, % 69,4'ü evli, % 63,9'u okur-yazar ya da ilkokul mezunu, %80,6'ı çalışmayan,, %58,3'ü geliri giderine denk , %80,6'sı

ailesiyle birlikte yaşayan, %47,2'i ilde ikamet etmektedir. Eğitim ve kontrol grubunun sosyo demografik değişkenler bakımından istatistiksel olarak aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Her iki grup benzer özelliklere sahiptir.

Çizelge 4.2. Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanı, Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri

Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikler	Eğitim grubu n=36		Kontrol grubu n=36		P
	N	%	n	%	
Hastalık süresi					
0-3 ay	14	38,9	9	25,0	0,004
4-6 ay	5	13,9	19	52,8	

7-12 ay	15	41,7	8	22,2	
13+ ay	2	5,6	0	0,0	
Başka Kronik Hastalık Varlığı					
Var	16	44,4	7	19,4	0,023
Yok	20	55,6	29	80,6	
Tanılar					
Lenfoma	17	47,2	18	50,0	0,189
Sarkom	2	5,6	0	0,0	
Akc Ca	4	11,1	4	11,1	
Serviks Ca	1	2,8	0	0,0	
Glioblastome multiforme	1	2,8	1	2,8	
Endometrium Ca	1	2,8	0	0,0	
Meme Ca	3	8,3	6	16,7	
Over Ca	1	2,8	1	2,8	
Kolon Ca	3	8,3	4	11,1	
Prostat Ca	3	8,3	0	0,0	
Mide Ca	0	0,0	2	5,6	
Uygulanan Kemoterapötik Ajanlar					
Vinorelbine	3	8,3	6	16,7	0,285
Vincristine	12	33,3	18	50,0	0,151
Vinblastine	5	13,9	4	11,1	0,722
Doxotaxel	4	11,1	7	19,4	0,326
Paklitaxel	6	16,7	5	13,9	0,743
İrinotekan	6	16,7	4	11,1	0,496
Gemsitabi	3	8,3	3	8,3	1,000
Adriamisin	16	44,4	12	33,3	0,334
Doksorobicin	5	13,9	10	27,8	0,147
Carboplatin	7	19,4	3	8,3	0,173
Sisplatin	3	8,3	4	11,1	0,691
Endoksan	2	5,6	12	33,3	0,003
Epirubisin	2	5,6	1	2,8	0,552
Siklofosamid	7	19,4	0	0,0	0,005

Eğitim ve kontrol gruplarına alınan bireylerin hastalığa ve tedaviye ilişkin özellikleri Çizelge 4.2.' de verilmiştir. Eğitim grubundaki bireylerin % 41,7'i 7-12 ay içerisinde tanı almış, %44,4'ünün başka bir kronik hastalığı bulunan, %47,2'i lenfoma tanısı almış ve %33,0'u vinka alkaloidler (vincristine) ve %44,4'ü antimetabolitler (adriamisin) ile tedavi edilmekte idi. Kontrol grubundaki bireyler ise %25,0'i 0-3 ay içerisinde tanı almış, %19,4'ünün başka kronik hastalığı bulunan, %50,0'si lenfoma tanısı almış ve %50,0'si vinka alkaloidler (vincristine) ile tedavi edilmekte idi.

Eğitim grubunda yer alan hastaların %41,7'si 7-12 ay içerisinde tanı aldığını belirtirken, kontrol grubundaki hastaların %52,8'i 4-6 ay içinde tanı aldığını belirtmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede hastalık süreleri bakımından gruplar arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p=0,004$). Aradaki farkın 7-12 ay grubundan kaynaklandığı belirlenmiştir ($p<0,001$).

Eğitim grubuna alınan hastaların %44,4'ünün başka bir kronik hastalığı da bulunurken, kontrol grubundakilerin %19,4'ünde başka bir kronik hastalık vardı. İstatiksel değerlendirmede başka kronik hastalık varlığı bakımından gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (p=0,023).

Eğitim grubunda yer alan hastaların %47,2'sinin lenfoma tanısı aldığı, kontrol grubundaki hastaların ise %50,0'sinin lenfoma tanısı aldığı belirlenmiştir. Yapılan istatiksel değerlendirmede tanı bakımından gruplar arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p=0,189).

Eğitim grubuna alınan hastaların kemoterapi protokolünün %33,3'ünü vincristine, %44,4'ünü adriamycin ve kontrol grubuna alınan hastaların kemoterapi protokolünün %50,0'sini vincristine ve %33,3'ünü adriamycin oluşturmaktadır. Yapılan istatiksel değerlendirmede gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (p>0,05).



Çizelge 4.3. Birinci Günde Konstipasyon Gelişimi ile İlişkili Risk Faktörlerinin Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımı

Risk Faktörleri	Eğitim Grubu n=36		Kontrol Grubu n=36		P
	n	%	n	%	
Günlük Öğün Sayısı					

0-3 öğün	25	69,40	29	80,60	0,276
4-≤ öğün	11	30,60	7	19,40	0,276
Düzenli Kahvaltı Yapma					
Evet	31	86,10	32	88,90	0,722
Hayır	5	13,90	4	11,10	0,722
Günlük Tüketilen Sıvı Miktarı					
Üç litreden fazla	5	13,90	6	16,70	0,743
Üç litreden az	31	86,10	30	83,30	0,743
Düzenli Egzersiz Yapma					
Her gün	2	5,60	0	0,00	0,151
Haftada üç defa	1	2,80	1	2,80	*
Haftada üçten az	33	91,70	35	97,20	0,303
Tuvalet İhtiyacını Erteleme					
Evet	4	11,10	1	2,80	0,164
Hayır	32	88,90	35	97,20	0,164

Çizelge 4.3'te birinci günde eğitim grubuna alınan hastaların % 69,4'ünün 0-3 öğün ve %30,6'sının 4-5 öğün beslendiği belirlenmiştir. Kontrol grubunda bulunan hastaların ise %80,6'sının, 0-3 öğün ve %19,4'ünün de 4-5 öğün beslendiği saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasındaki farkın önemli olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Eğitim grubuna alınan hastaların %86,1'inin düzenli kahvaltı yaptığı %13,9'unun düzenli kahvaltı yapmadığı saptanmıştır. Kontrol grubunda bulunan hastaların ise %88,9'unun düzenli kahvaltı yaptığı ve %11,1'inin düzenli kahvaltı yapmadığı saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Çalışma kapsamına alınan eğitim ve kontrol grubundaki hastaların tamamının hem bitkisel hem de hayvansal gıdalar tükettiği saptanmıştır. Eğitim grubundaki hastaların %86,1'inin günlük üç litreden daha az sıvı tükettiği, kontrol grubuna alınan hastaların ise %83,3'ünün üç litreden az sıvı tükettiği saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Eğitim grubundaki hastaların %91,7'sinin ve kontrol grubunda bulunan hastaların %97,2'sinin haftada üçten daha az egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Eğitim grubundaki hastaların %88,9'unun, tuvalet ihtiyacını ertelemediği ve kontrol grubunda bulunan hastaların ise

%97,2'sinin tuvalet ihtiyacını ertelediği belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).



Çizelge 4.4. Yedinci Günde Konstipasyon Gelişimi ile İlişkili Risk Faktörlerinin Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımı

Risk faktörleri	Eğitim Grubu (n=36)		Kontrol Grubu(n=36)		P
	n	%	n	%	

Günlük Öğün Sayısı					
0-3 öğün	6	16,7	28	77,8	<0,001
4-5 öğün	26	72,2	8	22,2	<0,001
6+ öğün	4	11,1	0	0,0	0,040
Düzenli Kahvaltı Yapma					
Evet	34	94,4	33	91,7	0,643
Hayır	2	5,6	3	8,3	0,643
Günlük Tüketilen Sıvı Miktarı					
Üç litreden fazla	31	86,1	5	13,9	<0,001
Üç litreden az	5	13,9	31	86,1	<0,001
Düzenli Egzersiz Yapma					
Her gün	2	5,6	0	0,0	0,151
Haftada üç defa	11	30,6	2	5,6	0,006
Haftada üçten az	23	63,9	34	94,4	0,001
Tuvalet İhtiyacını Erteleme					
Evet	1	2,8	0	0,0	0,314
Hayır	35	97,2	36	100,0	0,314

Çizelge 4.4'te yedinci günde eğitim grubuna alınan hastaların % 16,7'si 0-3 öğün, %72,2'si 4-5 öğün, %11,1'inin altı ve daha fazla öğün beslendiği ve kontrol grubunda bulunan hastaların %77,8'inin 0-3 öğün %22,2'sinin ise 4-5 öğün beslendiği belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde yedinci günde gruplar arasında günlük öğün sayısı bakımından anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

Eğitim grubuna alınan hastaların %94,4'ünün düzenli kahvaltı yaptığı, kontrol grubunda bulunan hastaların ise %91,7'sinin düzenli kahvaltı yaptığı belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Araştırma kapsamına alınan eğitim ve kontrol grubundaki hastaların tamamının hem bitkisel hem de hayvansal gıdalar tükettiği belirlenmiştir.

Eğitim grubundaki hastaların %86,1'inin günlük üç litreden daha fazla sıvı tükettiği, %13,9'unun üç litreden daha az sıvı tükettiği ve kontrol grubuna alınan hastaların ise %13,9'unun üç litreden daha fazla, %86,1'inin üç litreden daha az sıvı tükettiği belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde eğitim ve kontrol grupları arasında yedinci günde günlük tüketilen sıvı miktarı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

Eğitim grubundaki hastaların %30,6'sının haftada üç defa egzersiz yaptığı, 63,9'unun haftada üçten az egzersiz yaptığı ve kontrol grubundaki hastaların ise %5,6'sının haftada üç defa egzersiz yaptığı %94,4'ünün haftada üçten az egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde eğitim ve kontrol grupları arasında düzenli egzersiz yapılması bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p = 0,006$).

Eğitim grubundaki hastaların %97,2'sinin tuvalet ihtiyacını ertelediği ve kontrol grubunda bulunan hastaların tamamının tuvalet ihtiyacını ertelediği belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde tuvalet ihtiyacını erteleme bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$).



Çizelge 4.5. On dördüncü Günde Konstipasyon Gelişimi ile İlişkili Risk Faktörlerinin Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımı

Risk faktörleri	Eğitim Grubu (n=36)	Kontrol Grubu(n=36)	P
-----------------	---------------------	---------------------	---

	n	%	n	%	
Günlük öğün sayısı					
0-3 öğün	3	8,3	28	77,8	<0,001
4-5 öğün	21	58,3	8	22,2	0,002
6+ öğün	12	33,3	0	0,0	<0,001
Düzenli kahvaltı yapma					
Evet	35	97,2	33	91,7	0,303
Hayır	1	2,8	3	8,3	0,303
En çok tüketilen besinler					
Sebze ve hayvansal gıdalar	36	100	35	97,2	0,303
Günlük tüketilen sıvı miktarı					
Üç litreden fazla	30	83,3	3	8,3	<0,001
Üç litreden az	6	16,7	33	91,7	<0,001
Düzenli egzersiz yapma					
Her gün	3	8,3	0	0,0	0,077
Haftada üç defa	16	44,4	2	5,6	<0,001
Haftada üçten az	17	47,2	34	94,4	<0,001
Tuvalet ihtiyacını erteleme					
Evet	1	2,8	0	0,0	0,314
Hayır	35	97,2	36	100,0	0,314

Çizelge 4.5'te on dördüncü günde eğitim grubunun % 8,3'ü 0-3 öğün, %58,3'ü 4-5 öğün, %33,3'ünün altı ve daha fazla öğün beslendiği ve kontrol grubunda bulunan hastaların ise %77,8'inin, 0-3 öğün, %22,2'sinin 4-5 öğün beslendiği belirlenmiştir. Buna göre eğitim ve kontrol grupları arasında 0-3 öğün, 4-5 öğün, altı ve daha fazla öğün beslenme açısından anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (sırasıyla; $p<0,001$, $p=0,002$, $p<0,001$)

Eğitim grubuna alınan hastaların %97,2'sinin düzenli kahvaltı yaptığı, %2,8'inin düzenli kahvaltı yapmadığı ve kontrol grubunda bulunan hastaların ise %91,7'sinin düzenli kahvaltı yaptığı, %8,3'ünün düzenli kahvaltı yapmadığı belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Araştırma kapsamına alınan eğitim ve kontrol grubundaki hastaların tamamının hem bitkisel hem de hayvansal gıdalar tükettiği belirlenmiştir.

Eğitim grubundaki hastaların %83,3'ünün günlük üç litreden daha fazla sıvı tükettiği, %16,7'sinin üç litreden daha az sıvı tükettiği ve kontrol grubuna alınan hastaların ise %8,3'ünün üç litreden daha fazla, %91,7'sinin üç litreden daha az sıvı tükettiği belirlenmiştir. Eğitim ve kontrol grupları arasında 14. günde günlük tüketilen sıvı miktarı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Eğitim grubundaki hastaların %44,4'ünün haftada üç defa egzersiz yaptığı, %47,2'sinin haftada üçten az egzersiz yaptığı ve kontrol grubunda bulunan hastaların ise %5,6'sının haftada üç defa egzersiz yaptığı, %94,4'ünün haftada üçten az egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Haftada üç defa egzersiz yapılması bakımından eğitim ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Haftada üçten az egzersiz yapılması bakımından eğitim ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$). Yapılan istatistiksel analizde eğitim ve kontrol grupları arasında 14. günde düzenli egzersiz yapılması bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Eğitim grubundaki hastaların %97,2'sinin tuvalet ihtiyacını ertelediği, %2,8'inin tuvalet ihtiyacını ertelediği ve kontrol grubunda bulunan hastaların ise tamamının tuvalet ihtiyacını ertelediği belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Çizelge 4.6.Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tedavinin İlk Günü, Yedinci Günü ve 14. Gününde CRAS Puan Ortalamaları Dağılımları

Değerlendirme Günleri	CRAS Puan Ortalamaları						
	Eğitim Grubu n=36		Kontrol grubu n=36		P _{grup}		p _{genel}
	Ort±SS	Min-Max	Ort±SS	Min-Max			
Tedavinin 1. günü	16,08±4,02	10-26	16,28±3,32	12-26	0,824	0,004	
Tedavinin 7. Günü	14,31±3,17	9-22	15,56±3,32	10-26	0,107		
Tedavinin 14. Günü	13,25±3,09	8-22	15,22±3,81	8-24	0,019		
P	p<0,001		p<0,001				

Çizelge 4.6' da eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin tedavinin ilk günü, yedinci günü ve 14. gününde CRAS puan ortalamalarının dağılımları verilmiştir. Eğitim ve kontrol grupları için zamana göre CRAS ortalamaları farklılık göstermektedir (p=0,004).

Tedavinin 14. gününde eğitim ve kontrol grupları arasında CRAS puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (p=0,019). Eğitim grubunda CRAS puan ortalamaları bakımından tedavinin ilk günü ile 7.gün ve 14.gün arasında ve tedavinin 7.gün ile 14.günü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (sırasıyla; p<0,001, p<0,001, p=0,005).

Kontrol grubunda ise CRAS puan ortalamaları açısından tedavinin ilk günü ile 7.günü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,057). Tedavinin ilk günü ile 14. gün arasında CRAS puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p=0,010). Yedinci gün ile 14.gün arasında CRAS puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p=0,430).

Çizelge 4.7. Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Yedinci ve 14. Günlerde Yaşadıkları Semptomların Dağılımı

Semptomlar	Eğitim grubu(n=36)	Kontrol grubu(n=36)	
------------	--------------------	---------------------	--

	7.gün		14.gün		p	7.gün		14.gün		p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Bulantı-Kusma	27	75,0	14	38,9	<0,001	20	55,6	13	36,1	0,065
İştahsızlık	26	72,7	17	47,2	0,004	25	69,4	17	47,2	0,021
Ateş	12	33,3	2	5,6	0,002	11	30,6	4	11,1	0,039
İshal	9	25,0	0	0,0	-	10	27,8	3	8,3	0,092
Kabızlık	32	88,9	6	16,7	<0,001	25	69,4	25	69,4	1,000
Ağız yarası	17	47,2	10	27,8	0,016	20	55,6	18	50,0	0,688
Kilo kaybı	14	38,9	10	27,8	0,125	17	47,2	15	41,7	0,625
Yorgunluk halsizlik	34	94,4	33	91,7	1,000	33	91,7	32	88,9	1,000

p: McNemar Test

Çizelge 4.7’de eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin 7. ve 14. günlerde kemoterapi tedavisine bağlı yaşadıkları semptomları deneyimleme durumları verilmiştir.

Eğitim grubunda 7. günde bulantı-kusma deneyimleme sıklığı %75,0 ve 14. günde %38,9 olarak saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Kontrol grubunda ise bulantı-kusma deneyimleme sıklığı 7. günde %56,6 ve 14. günde %36,1 olarak belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p=0,065$).

Eğitim grubunda 7. günde iştahsızlık deneyimleme sıklığı %72,7 ve 14. günde %47,2 olarak saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0,004$). Kontrol grubunda ise 7. günde iştahsızlık deneyimleme sıklığı %69,4 ve 14. günde %47,2 olarak belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0,021$).

Eğitim grubunda 7. günde yüksek ateş görülme sıklığı %33,3 ve 14. günde %5,6 olarak saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0,002$). Kontrol grubunda ise 7. günde yüksek ateş deneyimleme sıklığı %30,6 ve 14. günde %11,1 olarak belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0,039$).

Eğitim grubunda 7. günde ishal görülme sıklığı % 25,0 ve 14. günde ishal hiç gözlenmemiştir. Kontrol grubunda ise 7. günde ishal deneyimleme sıklığı %27,8 ve 14. günde

%8,3 olarak belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p=0,092$).

Eğitim grubunda 7. günde kabızlık deneyimleme sıklığı %88,9 ve 14.günde %16,7 olarak saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Kontrol grubunda ise 7. günde kabızlık deneyimleme sıklığı %69,4 ve 14. günde %69,4 olarak belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=1,000$).

Eğitim grubunda 7. günde ağız yarası deneyimleme sıklığı %47,2 ve 14.günde %27,8 olarak saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0,016$). Kontrol grubunda ise 7.günde ağız yarası deneyimleme sıklığı %55,6 ve 14.günde %50,0 olarak belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0,688$).

Eğitim grubunda 7. günde kilo kaybı deneyimleme sıklığı %38,9 ve 14. günde %27,8 olarak saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p=0,125$). Kontrol grubunda ise 7.günde kilo kaybı deneyimleme sıklığı %47,2 ve 14. günde %41,7 olarak belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0,625$).

Eğitim grubunda 7. günde yorgunluk-halsizlik deneyimleme sıklığı %94,4 ve 14. günde %91,7 olarak saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p=1,000$). Kontrol grubunda ise 7. günde yorgunluk-halsizlik deneyimleme sıklığı %91,7 ve 14.günde %88,9 olarak belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=1,000$).

4.2. Tartışma

Bu bölümde araştırmamızdan elde edilen bulgular yapılan araştırmalar doğrultusunda tartışılmıştır.

Araştırma kapsamına aldığımız eğitim grubundaki bireylere konstipasyonla ilişkili risk faktörlerine yönelik eğitim verilmiştir. KT uygulamalarının 1. gününde 7. gününde ve 14. gününde risk faktörleri değerlendirilmiştir.

Kemoterapi uygulanan kanser hastalarının yaşadığı semptomlardan biri olan konstipasyonun önlenmesinde eğitimin rolünün değerlendirildiği araştırmamızda; eğitim ve kontrol gruplarına alınan bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, aile tipi, gelir düzeyi, ikamet ettiği yer açısından birbirine benzer olduğu belirlenmiştir.

Araştırmamızda eğitim grubunun %72,20'sinin kontrol grubunun %63,90'ının 55 yaş ve üzeri olduğu saptanmıştır. Kanser görülme sıklığı ve yaygınlığı yaş ile artmakta ve 65 yaş üstü bireylerde daha sık görülmektedir (122). Yaş ilerledikçe fiziksel aktivitenin azalması, fizyolojik fonksiyonların gerilemesi, tıbbi sorunlar ve ilaç kullanımının artması gibi durumların konstipasyon riskini arttırdığı düşünülmektedir (42,123, 124).

Araştırmamızda eğitim grubundaki bireylerin % 50'si kadın, %50'si erkek ve kontrol grubundaki bireylerin %44,4'ü kadın %55,6'sı erkek olarak belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,637$). Literatürde konstipasyon prevalansının kadınlarda erkeklere oranla 2-3 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir (125). Konstipasyon Risk Derecelendirme Ölçeği (CRAS)'ın Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği çalışmasında, kadın hastaların (%65,9) CRAS puanının anlamlı olarak erkeklerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (102). Kadınlarda barsak geçiş zamanının erkeklere göre daha yavaş olması etkili olabilmektedir. Özellikle de menstrüasyon dönemlerinde birçok kadın kabızlıktan yakınmaktadır (126-128). Konstipasyonun kadınlarda daha sık görülmesinin nedeni net olarak bilinmemekle birlikte steroid hormonlarının seviyesindeki azalma ve kolonik düz kas hücrelerindeki progesteron reseptörlerindeki artışın kronik konstipasyona yol açtığı düşünülmektedir (102).

Araştırmamıza katılan hastaların eğitim grubunun %75,0'i ve kontrol grubunun %69,4'ü evli bulunmuştur (Çizelge 4.1). Mevcut literatürde konstipasyon ile medeni durum arasındaki ilişki araştırıldığında çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Robert, Matthew ve Brent'in araştırmalarında medeni durumunun konstipasyonda etkisiz olduğu ve Kaboli ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada medeni durumun konstipasyonun önemli bir belirleyicisi olmadığı belirlenmiştir (92). Huzurevinde kalan yaşlılarla yapılan araştırmada konstipasyon sorunu yaşayan hastaların % 42'sinin evli olduğu belirlenmiştir (129). Turan ve ark.'nın hemşirelik öğrencileriyle yaptıkları araştırmada evli olan öğrencilerin konstipasyona bağlı rektal ağrı

sorunu yaşadıklarını saptamıştır (90). Wald ve arkadaşları çalışmalarında da evli ya da bir partner ile yaşayan bireylerin yalnız yaşayan bireylere göre konstipasyonu daha az deneyimlediklerini belirlemişlerdir (65). Yalnız yaşayan bireylerin düzenli beslenme alışkanlığının bulunmamasının konstipasyon üzerinde etkili olabileceğini düşünebiliriz.

Literatüre göre eğitim seviyesi ve sosyo-ekonomik düzey ile konstipasyon arasında anlamlı bir ilişki ortaya konulmuştur. Sosyo-ekonomik düzey ve eğitim seviyesinin kronik konstipasyon sıklığını etkilediği birçok çalışmada gösterilmiştir (68, 125, 130-132) Düşük gelire sahip olan bireylerin, yüksek gelire sahip bireylere göre konstipasyon oranının anlamlı bir şekilde arttığı gösterilmiştir. Eğitim seviyesi arttıkça konstipasyon görülme sıklığının azaldığı bildirilmiştir (65, 102, 125, 130-132). Bizim çalışmamızda eğitim ve kontrol grubundaki okur-yazarlık oranına bakıldığında hastaların çoğunluğu ilkokul (eğitim % 55,60 ve kontrol % 63,90) mezunu olduğu saptanmıştır. Yapılan analizler sonucunda her iki grup için istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak yapılan çalışmalara göre konstipasyon, eğitim düzeyinden etkilenmektedir. Eğitim seviyesi daha düşük olanlarda eğitim düzeyi yüksek olanlara göre konstipasyon daha sık görülmektedir (132). Bizim çalışmamızda hastaların çoğu ilköğretim mezunu idi ve gelir düzeyi gider düzeyine denk idi. Bulgularımız literatür ile paralellik göstermektedir. Eğitim düzeyi yüksek bireylerin bilgiye daha kolay ulaşmaları ve yaşadıkları sorunlara yönelik çözüm bulmada avantajlı olmaları etkili olabilmektedir.

Araştırmamıza alınan eğitim ve kontrol grubu hastaların çoğunun 0-6 ay önce tanı aldığı ve hastalara uygulanan kemoterapötik ajanların her iki grupta da sıklıkla bitkisel alkaloidler(vincristine, vinorelbine, vinblastine, vindesine) ve antitümör antibiyotikler(bleomycin, dactinomycin, daunorubicin, doxorubicin, idarubicin, mytomyacin, mitoxantrone) olduğu saptanmıştır. Araştırmamızda eğitim grubu ve kontrol grubundaki bireyler konstipasyon gelişimi ile ilişkili tedaviye bağlı risk faktörleri bakımından benzerdi. Konstipasyon deneyimleme hastane, ev ve palyatif bakım ortamlarında tedavi gören kanser hastalarında %40-64 oranında görülürken, hastanede kanser tedavisi alan hastalarda %70-100 arasında görülmektedir. Kanser hastalarında konstipasyon görülme nedeni önceden varolan bireysel alışkanlıklar olabileceği gibi tümörün gelişimi, tümörün doğrudan barsak duvarına direkt etkisi ve tedavide kullanılan özellikle bitkisel alkaloidler, opioidler ve antiemetiklere bağlı olarak gelişebilmektedir (14, 133, 134). Yapılan bir çalışmada palyatif bakım servisindeki hastaların %80'inde konstipasyon görülmekte ve bu oran tedavilerinde opioidlerin kullanılmasıyla % 90'ın üzerine çıkmaktadır (14). Yapılan bazı çalışmalarda bizim çalışmamıza paralel olarak tedavi protokolünde vincristine ya da vinblastine bulunan hastaların %35'inden daha fazlasında şiddetli konstipasyon yaşadıkları saptanmıştır. Diğer bir araştırmaya göre tedavi protokolünde carboplatin bulunan hastaların yaklaşık % 70'i konstipasyon yaşamaktadır (10, 16, 126,). Kemoterapi ilaçlarının büyük bir kısmı kabızlığa neden olmakta ya da katkı

sağlamaktadır. Ancak literatür kemoterapide kullanılan ilaçların küçük bir kısmına yoğunlaşmış ve bu konuda çalışmalar yetersizdir (22,133, 135).

Konstipasyon gelişimi ile ilişkili risk faktörleri değerlendirildiğinde, tedavinin birinci gününde eğitim grubunun %69,40' ının kontrol grubunun %80,60'ının 0-3 öğün yemek yediği belirlenmiştir. Her iki grupta da 4-5 öğün yemek yiyen hasta sayısı daha azdır. Tedavinin yedinci gününde eğitim grubundaki bireylerin %72,2'si 4-5 öğün yemek yediğini ifade ederken kontrol grubunun %77,8'inin 0-3 öğün yemek yediğini ve eğitim grubunun %11,1 inin altı ve daha fazla sayıda yemek yediği kontrol grubunda ise altı ve üstünde yemek yiyen bireyin bulunmadığı belirlenmiştir. Tedavinin 14. gününde ise eğitim grubunun %58,3'ünün 4-5 öğün, %33,3'ünün altı ve daha fazla yemek yediği ve kontrol grubunun %77,8'inin 0-3 öğün yemek yediği, 4-5 öğün yemek yiyen birey sayısının çok daha az olduğu, altı ve daha fazla sayıda yemek yiyen hastanın olmadığı belirlenmiştir. Tedavi günleri ilerledikçe eğitim verilen grubun öğün sayısı artmıştır. Öğün sayısının artmasıyla vucüda alınan besin, lif ve sıvı alımının arttığını ve bağırsak içerisinde oluşan basıncın bağırsak peristaltizmini arttırarak konstipasyon üzerinde etkili olabileceğini düşünebiliriz.

Tedavinin birinci, yedinci ve 14. gününde hem eğitim hem de kontrol grubundaki bireylerin çoğunluğunun düzenli kahvaltı yaptığı ve araştırmaya alınan tüm bireylerin hem bitkisel hem de hayvansal gıdalar tükettiği belirlenmiştir. Yapılan literatür taraması sonucunda eğitim verilerek konstipasyon değerlendirilmesi yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak farklı hastalık gruplarında eğitimin konstipasyon üzerine etkisini değerlendiren çalışmalarla araştırma sonuçları karşılaştırılmıştır. Fujiwara tarafından yapılan bir çalışmada, 18-20 yaş arasındaki üniversite öğrencilerinde kahvaltı öğününü atlamanın, bireylerin yaşam kaliteleri üzerine olan etkilerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, kahvaltı öğününü atlayan öğrencilerde dismenore ve konstipasyon prevalansının arttığı, Chen ve ark. tarafından yapılan başka bir çalışmada ise yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilendiği saptanmıştır (136, 137). Literatürde kronik konstipasyonu olan bireylerde diyetle lif alımının etkisi araştırılmıştır. Diyetle lif alımı sağlıklı bireylerde gaita hacmini ve sıklığını arttırmakta ve yoğunluğunu azaltmaktadır. Aynı zamanda barsaklardan geçiş zamanını kısaltmakta ve ortalama gaita miktarını arttırmaktadır. Diyetle lif alımının yetersiz olmasının konstipasyona katkıda bulunan bir faktör olabileceği belirtilmektedir (84, 124, 138). Onkoloji hemşireliği konsensus toplantısında konstipasyonun yönetiminde yeterli beslenme ve yeterli lif içeren besinleri tüketmenin etkili olduğu kararına varılmıştır (22, 134).

Araştırma kapsamına aldığımız hastalarda tedavinin birinci gününde eğitim grubunun %86,1'inin kontrol grubunun ise %83,30'unun üç litreden daha az sıvı tükettiği belirlenmiştir. Tedavinin yedinci gününde eğitim grubunun %86,1'inin üç litreden daha fazla sıvı tükettiği belirlenirken, kontrol grubunun %86,1'inin üç litreden az sıvı tükettiği ve tedavinin 14.

gününde eğitim grubunun %83,3'ünün üç litreden fazla sıvı tükettiği ve kontrol grubunun da %91,7'sinin üç litreden daha az sıvı tükettiği belirlenmiştir. Yetersiz sıvı alımı, konstipasyonun potansiyel risk faktörlerinden biri olmasına rağmen sıvı tüketiminin konstipasyon sıklığı üzerine olan etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmaların sonuçları farklılık göstermektedir. Onkoloji hemşireliği konsensus toplantısında konstipasyonun yönetiminde bol sıvı almanın etkili olduğu sonucuna varılmıştır (124). Towers ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada yavaşlamış intestinal geçiş zamanı ve dehidrasyon arasında ilişki saptanmıştır (139). Huzurevinde kalan konstipasyonu olan yaşlılarda yapılan bir çalışmada yaşlıların %62,9'unun yetersiz sıvı aldığı belirlenmiştir (23). Gürşen'in yaptığı araştırmada bireylerin %46,2'sinin günde 1-5 bardak, %34,6'sının 6-10 bardak, % 19,2'si 11-15 bardak sıvı tükettiği belirlenmiştir. Araştırmada olguların büyük çoğunluğunun sıvı tüketimleri az olduğu için bu durumun defekasyon sıklığının ve gaita yoğunluğunun az olmasına yol açtığı belirtilmiştir (140). Bizim araştırmamızda sıvı tüketimi açısından eğitim sonrasında yapılan değerlendirmelerde eğitim grubundaki hastaların anlamlı düzeyde daha fazla oranda sıvı tükettikleri saptanmıştır.

Araştırma kapsamına aldığımız hastalarda tedavinin birinci gününde eğitim grubunun %91,7'sinin kontrol grubunun ise %97,2'sinin haftada üçten daha az egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Tedavinin yedinci gününde eğitim grubunun %63,9'unun haftada üçten daha az egzersiz yaptığı, %30,6'sının haftada üç defa düzenli egzersiz yaptığı ve kontrol grubunun %94,4'ünün haftada üçten daha az egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Tedavinin 14. gününde eğitim grubunun %47,2' si haftada üçten az, %44,4 ü haftada üç defa düzenli egzersiz yaparken kontrol grubunun %94,4'ünün haftada üçten daha az egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Literatürde, azalmış fiziksel aktivite ve immobilitenin konstipasyon görülme sıklığını arttırdığı saptanmıştır. Fiziksel aktivite kolonik motor fonksiyonları etkilemektedir. Fiziksel aktivitenin artması ile birlikte konstipasyon insidansının azaldığı ve spontan bağırsak hareketlerinin arttığı saptanmıştır (28, 124, 134). Bağırsaklar, sabah uyandıktan ve yemek yedikten sonra daha hızlı çalışmaktadır. Bundan dolayı genellikle uyandıktan ve yemek yedikten sonraki ilk iki saat bağırsak hareketlerinin en hızlı olduğu zamandır. Bağırsak hareketini arttıran fizyolojik olaydan yararlanarak, bu süre içinde egzersiz yapılması konusunda hastanın cesaretlendirilmesi oldukça önemlidir (141, 142). Konstipasyonu olan orta yaş hasta grubu üzerinde yapılan 12 haftalık bir çalışmada, yapılan düzenli fiziksel aktivite, total bağırsak ve rektosigmoid transit zamanını önemli ölçüde azaltarak olumlu sonuçlar göstermiştir (143). Rao ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada egzersiz sonrası kolon geçiş zamanında hızlanma saptanmıştır (69) Üniversite öğrencilerinde konstipasyonun değerlendirildiği bir çalışmada sedanter yaşam tarzı olan öğrencilerin aktif yaşam tarzına sahip öğrencilerden daha sık konstipasyon yaşadığı belirlenmiştir (94). Bizim araştırmamızda hastalara verilen eğitim sonrasında belirli

zamanlarda değerlendirmeler yapılmıştır ve eğitim alan hastaların fiziksel aktiviteyi arttırdıkları görülmüştür.

Araştırma kapsamına aldığımız hastalarda tedavinin birinci gününde, yedinci gününde ve 14. gününde hem eğitim hemde kontrol grubunun çoğunluğu tuvalet ihtiyacını ertelediğini belirtmiştir. Tuvalet ihtiyacı ortaya çıktığı zaman bunun ertelenmeden anında giderilmesi, konstipasyon riskini azaltmaktadır. Bireyin her gün, belli bir saatte ve belli bir zamanını dışkılama için ayırması konstipasyon riskini ortada kaldırmaya yardımcı olmaktadır (124, 144)

Araştırmamız kapsamına alınan bireylerin CRAS puan ortalamalarına bakıldığında eğitim grubunda tedavinin birinci gününde $16,08 \pm 4,02$, tedavinin yedinci gününde $14,31 \pm 3,17$ ve tedavinin 14. gününde $13,25 \pm 3,09$ iken kontrol grubunda tedavinin birinci gününde $16,28 \pm 3,32$, tedavinin yedinci gününde $15,56 \pm 3,32$ ve tedavinin 14. gününde $15,22 \pm 3,81$ olarak belirlenmiştir. Eğitim grubunda tedavinin birinci gününde ($16,08 \pm 4,02$) CRAS puan ortalamasına göre hastalar yüksek risk grubunda bulunmakta iken, tedavinin yedinci gününde ($14,31 \pm 3,17$) CRAS puan ortalamasına göre orta risk ve tedavinin 14. gününde ($13,25 \pm 3,09$) CRAS puan ortalamasına göre orta risk grubunda olduğu belirlenmiştir. Eğitim grubunun birinci, yedinci ve 14.gün CRAS puan ortalamalarında anlamlı bir düşüş görülmektedir. Eğitim grubunda bulunan bireylere verilen eğitimin hastaların konstipasyon riskini azalttığı görülmektedir. Tedavinin birinci gününde kontrol grubuna alınan hastalar ($16,28 \pm 3,32$) CRAS puan ortalamasına göre yüksek risk grubunda, tedavinin yedinci gününde ($15,56 \pm 3,32$) CRAS puan ortalamasına göre yüksek risk grubunda ve tedavinin 14. gününde ($15,22 \pm 3,81$) CRAS puan ortalamasına göre yüksek risk grubunda bulunduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların konstipasyon risk değerlendirme skalasındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Kontrol ve eğitim grubu arasındaki bu farklılığın bireylere verilen konstipasyonu önlemeye yönelik eğitim ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Kemoterapi tedavisine bağlı olarak hastalar birçok semptom deneyimlemektedirler. Bu semptomlardan bazılarının da bireyin beslenme ve yaşam tarzında değişikliklere yol açarak konstipasyonun pato-fizyolojisinde rol oynayabildiği bilinmektedir. KT semptomlarından biri olan bulantı-kusma hastalarda çeşitli yollarla ve nörotransmitter reseptörlerin aktivasyonunu içeren karmaşık bir sürecin uyarımı sonucu meydana gelmektedir. Bulantı-kusma sonucunda hastada malnütrisyon, dehidratasyon, anoreksiya ve elektrolit bozuklukları meydana gelebilmekte ve bu durum bireyde beslenmede yetersiz lif alımına ve sıvı alımında yetersizliğe neden olarak konstipasyon için risk faktörü oluşturabilmektedir. Araştırmamız kapsamına alınan hastalardan eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %75,00'i ve tedavinin 14. gününde %38,90'ı bulantı kusmayı deneyimlediği tespit edilmiştir. Aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,001$). Kontrol grubunun ise yedinci günde

%55,60'ının ve 14. günde %36,10'unun bulantı-kusma deneyimlediği saptanmıştır. Aradaki farkı istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0,065$)

Kemoterapi tedavisinin konstipasyon ile ilişkili bir diğer semptomu da iştahsızlıktır. İştahsızlığın diyetle yetersiz lif alımına sebep olarak konstipasyonun patofizyolojisinde anahtar rol oynadığı bilinmektedir. Eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %72,70'i ve tedavinin 14. gününde %47,20'sinin iştahsızlığı deneyimlerken, kontrol grubunun yedinci günde %69,40'ının ve 14. günde %47,20'sinin iştahsızlık deneyimlediği saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (sırasıyla; $p=0,004$ ve $p=0,021$).

Kemoterapi semptomlarından biri olan yüksek ateşi deneyimleyen hastalarda yüksek ateşe yorgunluk-halsizlik, iştahsızlık gibi diğer semptomlar eşlik etmektedir. Bu durum yetersiz beslenmeye, beslenmede yetersiz lif alımına ve fiziksel aktivitede kısıtlamaya neden olabilmektedir (88, 89). Bunun yanı sıra yüksek ateşi kontrol altına almada kullanılan analjezik-antipiretik ilaçların konstipasyona neden olduğu bilinmektedir (76). Araştırmamızda eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %33,30'unun ve tedavinin 14. gününde %5,60'ının yüksek ateşi deneyimlerken, kontrol grubunun yedinci günde %30,60'ının ve 14. günde %11,10'unun yüksek ateşi deneyimlediği saptanmıştır. Gruplar arasında ki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir (sırasıyla; $p=0,002$ ve $p=0,039$).

Kemoterapi semptomlarından bir olan ishal; KT tedavisine bağlı olarak barsakta aktif çoğalan yüzeyel tabakanın harabiyete uğraması sonucunda yüzeyel tabakanın yok olmasıyla gelişmektedir. Gastrointestinal yol boyunca aşırı sıvı ve elektrolit kaybı meydana gelmektedir. Bu sıvı ve elektrolit kaybının bağırsak peristaltizmi üzerine olumsuz etki ederek konstipasyona neden olabileceği düşünülmektedir (124). Araştırmamızda eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %25,00'inin ishali deneyimlediği ve tedavinin 14. gününde hiç birinin ishal deneyimlemediği kontrol grubunun yedinci günde %27,80'inin ve 14. günde %8,30'unun ishali deneyimlediği saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0,092$).

Kemoterapi semptomlarından biri olan ağız yarası kanser tedavisi sırasında hastayı olumsuz yönde etkileyen, ağızda dudaklardan başlayıp anüste sonlanan ağrılı bir lezyondur. Ağız yarası gelişen bireylerde ağrılı lezyonlar beslenmeyi olumsuz yönde etkilemekte ve bireyin sıvı ve lif alımını kısıtlayarak konstipasyona neden olabilmektedir. Bizim araştırmamızda eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %47,20'si ve tedavinin 14. gününde %27,80'i ağız yarasını deneyimlerken kontrol grubunun yedinci günde %55,60'ının ve 14. günde %50,00'sinin ağız yarasını deneyimlediği saptanmıştır. Eğitim grubundaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,001$) iken kontrol grubundaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Kemoterapi tedavisinin semptomlarından bir diğeri kilo kaybıdır. Kanser hastalarında hem hastalığın kendisi hem de uygulanan tedaviler beslenme bozukluğuna yol açmaktadır. Hastalığın kendisi, uygulanan cerrahi tedavi, KT veya RT gibi tedavi yöntemlerinin sebep olduğu iştahsızlık, erken doymalık, malabsorbsiyon, tat kaybı, bulantı-kusma, ishal ve depresyon besin alımında yetersizliğe yol açmaktadır. Besin alımındaki bu yetersizliğin lif alımında eksikliğe, gaita hacminin ve miktarının az olmasına neden olarak konstipasyona neden olabileceği düşünülmektedir. Bizim araştırmamızda eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %38,90'ı ve tedavinin 14. gününde %27,80'i kilo kaybını deneyimlerken, kontrol grubunun yedinci günde %47,20'sinin ve 14. günde %41,70'inin kilo kaybını deneyimlediği saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Kemoterapi tedavisinin semptomlarından bir diğeri yorgunluk-halsizliktir. Çalışmalara göre kansere bağlı yorgunluğun temelinde anemi, kemik iliği baskılanması, ruhsal sorunlar, ağrı, uyku bozuklukları, elektrolit dengesizlikleri, malnütrisyon, santral sinir sistemini etkileyen ilaçların yan etkileri olduğu gösterilmiştir. Yorgunluk-halsizlik bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ve günlük yaşam aktivitelerini yapmalarını engelleyen ciddi bir semptomdur. Hastaların bir çoğu enerjilerini korumak için daha sedanter bir yaşam yaşamaktadırlar. Bu durum kolonik motor fonksiyonları olumsuz etkileyerek konstipasyona neden olabilmektedir. Araştırmamızda eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %94,40'ı ve tedavinin 14. gününde %91,70'i yorgunluk-halsizlik deneyimlerken kontrol grubunun yedinci günde %91,70'inin ve 14. günde %88,90'ının yorgunluk-halsizlik deneyimlediği saptanmıştır. Gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Kemoterapi semptomlarından biri olan konstipasyon; kanser hastalarının % 50'sinden daha fazlasında meydana gelebilmektedir. Konstipasyon; tümör gelişimine bağlı olarak gelişebileceği gibi, KT'nin nörotoksik etkisi, tedavide kullanılan opioid ve antiemetiklere, hareketsizlik, yetersiz sıvı ve lif alımı gibi davranışsal nedenlere bağlı olarak gelişebilmektedir. Araştırmamızda eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %88,90'u ve tedavinin 14. gününde %16,70'i konstipasyon deneyimlediğini ifade ederken, kontrol grubunun yedinci günde %69,40'ının ve 14. günde %69,40'ının konstipasyon deneyimlediği saptanmıştır. Kontrol grubundaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Eğitim grubunda farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve bu farkın hastalara verilen konstipasyonu önlemeye yönelik eğitim ile ilişkili olduğu düşünülmektedir ($p<0,001$).

Kanser tedavisine bağlı olarak hastalar kabızlık sorunu yaşamaktadır. Çalışma bulgularımızda eğitim grubundaki hastalarda konstipasyon deneyimleme oranının kontrol grubuna göre daha düşük olması ve eğitim grubunda tedavinin 7. gününe göre 14. gününde daha düşük olmasının nedeni, eğitim grubundaki bireylere düzenli görüşmelerde hemşire tarafından verilen konstipasyonu önlemeye yönelik planlı eğitimin etkisi ile açıklanabilir.

Kemoterapi uygulanan hastalarla yaptığımız bu çalışmada kemoterapinin bir yan etkisi olan konstipasyon ve konstipasyonun yönetimi ile ilgili yeterince bilgilendirilmeyen hastalarda konstipasyon ve konstipasyona bağlı sorunların daha sık yaşandığı ve yeterince bilgilendirilen hastaların konstipasyon ve konstipasyonla ilişkili sorunları daha az yaşadıkları belirlenmiştir (19, 32, 71, 99). Ellershaw ve arkadaşları, kemoterapi uygulanan hastalara kemoterapinin yan etkilerinin kontrolüne yönelik verilen bireysel eğitim ile hastaların ağrı, bulantı, uykusuzluk, anoreksiya semptomlarında önemli azalmalar olduğunu saptamışlardır (146). Benor ve arkadaşları kemoterapi ve radyoterapi uygulanan hastaların kemoterapinin yan etkilerinin kontrolüne yönelik verilen eğitimle semptomlarının şiddetinde azalma olduğunu belirlemişlerdir(147)

Gastrointestinal sistem kanseri olan hastalarla yapılan bir çalışmada; hemşireler tarafından yapılan üç ev ziyareti sonrası özellikle ikinci ziyarette hastaların yaşam kalitesinin yükseldiği ve hastaların ağrıların azaldığı belirlenmiştir. Erdoğan (2011) kemoterapi alan kanser hastalarında eğitimin kabızlık şiddeti ve rahatsızlık derecesinde azalma sağladığını saptamıştır (99, 102, 124, 134, 145)

Hastaların eğitim sonrası hastalıkları hakkında bilgi sahibi olmaları ve hastalıkla ilişkili semptomları yönetmeyi öğrenmelerinin, konstipasyonun semptomlarında rahatlama sağlayarak yaşamdaki zorlukları azaltmada ve bunun da yaşam kalitesine olumlu yansımada etkili olduğunu düşünebiliriz. Sağlığı geliştirmek için sağlığa duyarlılığın artırılması, olumlu sağlık davranışlarının kazandırılması için eğitimlerin sürekliliğinin sağlanmasının önemli olduğunu ifade edebiliriz.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Yapılan araştırmada elde edilen bulguların incelenmesi ile aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Eğitim grubundaki hastaların %72,20'sinin ve kontrol grubunun % 63,90'ının 51 yaş ve üzeri olduğu saptanmıştır.
- Eğitim grubundaki hastaların %50,00'sinin, kontrol grubunun ise %44,40'ının kadın olduğu belirlenmiştir.
- Eğitim grubundaki bireylerin %75,00'inin ve kontrol grubundaki bireylerin %69,40'ının evli olduğu belirlenmiştir..
- Eğitim grubundaki bireylerin %47,20'sinin ve kontrol grubundaki bireylerin %50,00'sinin lenfoma tanısı aldığı belirlenmiştir.
- Konstipasyon gelişimi ile ilişkili risk faktörlerine bakıldığında;
 - ✓ Eğitim grubunun tedavinin birinci gününde %69,4ü 0-3 öğün, yedinci günde %72,2'sinin 4-5 öğün ve 14. Günde %58,3'ünün 4-5 öğün ve %33,3'ünün altı ve daha fazla sayıda yemek yediği belirlenmiştir. Eğitim grubunun tedavinin ilerleyen günlerinde öğün sayısını anlamlı şekilde arttırdığı belirlenmiştir.
 - ✓ Kontrol grubunun tedavinin birinci gününde %80,60'ı 0-3 öğün, yedinci günde %77,8'inin 0-3 öğün ve 14. günde %77,8'inin 0-3 öğün yemek yediği belirlenmiştir. Kontrol grubunun öğün sayısındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.
 - ✓ Hem eğitim grubunun hem de kontrol grubunun çoğunlukla düzenli kahvaltı yaptığı belirlenmiştir.
 - ✓ Hem eğitim hem de kontrol grubunun çoğunluğunun hem bitkisel hemde hayvansal gıdalar tükettiği belirlenmiştir.
 - ✓ Eğitim grubunun tedavinin birinci gününde %86,10'unun üç litreden az sıvı tükettiği, , yedinci günde %86,10'unun üç litreden daha fazla sıvı tükettiği ve 14. günde% 83,3'ünün üç litreden daha fazla sıvı tükettiği saptanmıştır. Eğitim grubunda tedavinin ilerleyen günlerinde tüketilen sıvı miktarı anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir.
 - ✓ Kontrol grubunun tedavinin birinci gününde %83,30'unun, yedinci günde %86,10'unun ve 14. günde% 91,70'inin üç litreden daha az sıvı tükettiği saptanmıştır. Eğitim grubunda tedavinin ilerleyen günlerinde

tüketilen sıvı miktarı değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

- ✓ Eğitim grubunun tedavinin birinci gününde %91,70'inin haftada üçten az egzersiz yaptığı , yedinci günde %63,90'ının haftada üçten az, %30,60'ının haftada üç defa ve 14. günde %47,20'sinin haftada üçten az, %44,40'ının haftada üç defa egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Eğitim grubunda tedavinin ilerleyen günlerinde haftalık yapılan egzersiz sayısının istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir.
 - ✓ Kontrol grubunun tedavinin birinci gününde %91,70'inin, 7. gününde %94,4'ünün ve 14. gününde %94,4'ünün haftada üçten daha az egzersiz yaptığı ve istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir.
 - ✓ Hem eğitim grubu hem de kontrol grubunun çoğunluğunun tuvalet ihtiyacını ertelediği belirlenmiştir.
- Eğitim grubundaki hastaların CRAS puan ortalamasının eğitimin ilk gününde 16,08 $\pm$ 4,02'den, yedinci günde 14,31 $\pm$ 3,17'e ve 14. günde 13,25 $\pm$ 3,09'a düştüğü belirlenmiştir (p<0,05).
 - Kontrol grubundaki hastaların CRAS puan ortalamasının eğitimin ilk gününde 16,28 $\pm$ 3,32'den, yedinci günde 15,56 $\pm$ 3,32'e ve 14. günde 15,22 $\pm$ 3,81'e düştüğü belirlenmiştir.
 - Bireylerin KT 'e bağlı yaşadıkları diğer semptomlara bakıldığında;
 - ✓ Eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %75,00'i ve tedavinin 14. gününde %38,90'ı bulantı kusmayı deneyimlerken kontrol grubu yedinci günde %55,60'ının ve 14. günde %36,10'unun bulantı-kusma deneyimlediği belirlenmiştir.
 - ✓ Eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %72,70'i ve tedavinin 14. gününde %47,20'sinin iştahsızlığı deneyimlerken kontrol grubu yedinci günde %69,40'ının ve 14. günde %47,20'sinin iştahsızlık deneyimlediği belirlenmiştir.
 - ✓ Eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %33,30'unun ve tedavinin 14. gününde %5,60'ının yüksek ateşi deneyimlerken kontrol grubu yedinci günde %30,60'ının ve 14. günde %11,10'unun yüksek ateşi deneyimlediği belirlenmiştir.

- ✓ Eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %25,00'inin ishali deneyimlediği ve tedavinin 14. gününde hiç biri ishal deneyimlemezken kontrol grubu yedinci günde %27,80'inin ve 14. günde %8,30'unun ishali deneyimlediği belirlenmiştir.
- ✓ Eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %88,90'u ve tedavinin 14. gününde %16,70'i konstipasyon deneyimlerken kontrol grubu yedinci günde %69,40'ının ve 14. günde %69,40'ının konstipasyon deneyimlediği belirlenmiştir.
- ✓ Eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %47,20'si ve tedavinin 14. günün de %27,80'i ağız yarasını deneyimlerken kontrol grubu yedinci günde %55,60'ının ve 14. günde %50,00'sinin ağız yarasını deneyimlediği belirlenmiştir.
- ✓ Eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %38,90'ı ve tedavinin 14. gününde %27,80'i kilo kaybını deneyimlerken kontrol grubu yedinci günde %47,20'sinin ve 14. günde %41,70'inin kilo kaybını deneyimlediği belirlenmiştir.
- ✓ Eğitim grubunun tedavinin yedinci gününde %94,40'ı ve tedavinin 14. gününde %91,70'i yorgunluk-halsizlik deneyimlerken kontrol grubu yedinci günde %91,70'inin ve 14. günde %88,90'ının yorgunluk-halsizlik deneyimlediği belirlenmiştir.

5.2. Öneriler

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Kemoterapi uygulamasına başlamadan önce hastaların konstipasyon gelişimine ilişkin risk faktörleri açısından değerlendirilmeleri,
- Hasta ve ailelerine konstipasyonun kontrolünde etkili olan diyetle lif alımı, tüketilen sıvı miktarının arttırılması, düzenli egzersiz yapılması ve bağırsak eğitimi hakkında düzenli eğitimlerin verilmesi,
- Kemoterapi uygulanacak hastalara konstipasyon risk faktörlerinin belirti ve bulgularının öğretilmesi ve hekim ya da hemşireye başvurmaları gereken durumlar hakkında bilgi verilmesi,
- Kemoterapi uygulamalarında görülen diğer semptomların kontrolüne yönelik eğitimler planlanması,
- Hemşirenin KT semptomlarının yönetimine yönelik düzenli hizmet içi eğitimler alması ve bu eğitimlerin hasta ve ailelerine düzenli aktarılmasının sağlanması önerilerinde bulunulmuştur.

KAYNAKLAR

- [1] Alison, MR., Cancer, *Encyclopedia of Life Science*, **2001**, 1-8. Erişim: [http://web.udl.es/usuaris/e4650869/docencia/segoncicle/genclin98/recursos_classe_\(pdf\)/revisionsPDF/Cancer.pdf](http://web.udl.es/usuaris/e4650869/docencia/segoncicle/genclin98/recursos_classe_(pdf)/revisionsPDF/Cancer.pdf).
- [2] Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Kansere İstatistikleri. Erişim: <http://www.kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri.html>. Erişim Tarihi: 05.05.2014.
- [3] Akdemir, N., Birol, L., *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*. Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara, Sistem Ofset BasımYayın San. Tic. Ltd. Şti, **2005**: 245-246.
- [4] American Cancer Society. Cancer facts&figures Atlanta, 2014; 7-8. Erişim Adresi: <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/cancer-facts-figures-2014.html>
- [5] Sağlık Bakanlığı. Erişim: <http://www.thsk.saglik.gov.tr/2013-10-01-11-00-51/halk-sagligina-yonelik-bilgiler/312-kanser-genel-tanimi.html>. Erişim tarihi: 12.07.2014.
- [6] Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kansere Daire Başkanlığı Değerlendirme Raporları. Erişim: <http://kanser.gov.tr/Dosya/BilgiDokumanlari/raporlar/ooooo.pdf>. Erişim tarihi: 04.01.2015.
- [7] Tobacco & Cancer, The American Cancer Society, Erişim: http://www.cancer.org/docroot/PED/ped_10.asp?sitearea=PED Tobaccopedia, Erişim tarihi: 12.07.2014.
- [8] Doğan, G., Kemoterapi Alan Kansere Hastalarında Semptomların Değerlendirilmesi ve Semptom Yönetiminde Eğitimin Rolü. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas, **2011**.
- [9] Dalgıç, G., Karadağ, A., Kuzu, N., Kemoterapiye Bağlı Gelişen Stomatitte Hemşirelik Bakımı. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, **1998**, 2(2):53-59
- [10] Türkay, C., Aydoğan, T., Özden, A., Konstipasyon Tanım ve Epidemiyolojisi. *Güncel Gastroenteroloji*, **2005**, 9/1:48-52.
- [11] Turan, N., Atabek Aştı, T., Kaya, N., Nöroşirürji Yoğun Bakım Ünitesi'nde Yatan Hastalarda Konstipasyon: İnsidans ve Risk Faktörleri, *Türk Nöroşirürji Dergisi*, **2011**, Cilt: 21(Ek), sf:291.
- [12] Yalçın Ş., Klinik Gelişim. Kansere Hastalarda Gastrointestinal Sorunlara Yaklaşım. 17 (20-23) 2004
- [13] Gartlehner, G., Jonas, D.E., Morgan, L.C., Ringel, Y., Hansen, R., Bryant, C., Carey, T., Drug Class Review on Constipation Drugs, Oregon Health & Science University **2007** Erişim: <http://www.ohsu.edu/drugeffectiveness/reports/final.cfm>
- [14] Daeninck, P.J., Bruera, E., Reduction in Constipation and Laxative Requirements Following Opioid Rotation to Methadone: A Report of Four Cases, *Journal of Pain and Symptom Management* **1999**, 18, (4), 303-309.

[15] Avila, J.G., Pharmacologic Treatment of Constipation in Cancer Patients, *Cancer Control*, **2004**, 11(3),10-18.

[16] Smith, S., Evidence-Based Management of Constipation in The Oncology Patient, *European Journal of Oncology Nursing* **2001**;5(1):18-25.

[17] Topçuoğlu, P., *Gastrointestinal Sistem Toksisitesi*, Türk Hematoloji Derneği, Hematolojide Destek Tedavileri ve Enfeksiyonlar Kursu, Erzurum, 16-18 Kasım **2007**, 36-45.

[18] Kagami, Y., Itoh, K., Tobinai, K., Fukuda, H., Mukai, K., Chou, T., Mikuni, C., Kinoshita, T., Fukushima, N., Ogura, M., Phase II Study Of Cyclophosphamide, Doxorubicin, Vincristine, Prednisolone (CHOP) Therapy For Newly Diagnosed Patients With Low- And Low-Intermediate Risk, Aggressive Non-Hodgkin's Lymphoma: Final Results Of The Japan Clinical Oncology Group Study,. *International Journal of Hematology*, **2012**, 1, 74-8

[19] Dilek, İ., *Kemoterapide Toksisite Değerlendirmesi*, XXXVI. Ulusal Hematoloji Kongresi, Antalya, 3-7 Kasım **2010**, pp.63-70.

[20] Yazıcı Korkmaz, Ö., Yaşlılarda Konstipasyon Yönetimi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* **2009**, 6(2): 10-15.

[21] Juan, F., Gallegos-Orozco, M.D., Foxx-Orenstein, A.E., Sterler, M.S., RN and Stoa, J.M., Chronic Constipation in the Elderly, *Journal Gastroenterol* **2012**, (107)18-25

[22] Can, G., Enç, N., Akkaya, S., *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi Konsensüs 2014*, Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti **2015**, pp 159-170

[23] Hakverdioğlu Yönt, G., Türk, G., Khorshid, L., Eşer, İ., Huzurevinde Kalan Yaşlı Bireylerde Konstipasyon Tanısının Değerlendirilmesi. *İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi* **2011**, 19(2): 83-88

[24] Pinto Sanchez, M.İ., Bercik, P., Epidemiology and Burden of Chronic Constipation. *Can Journal Gastroenterol* **2011**, 25, (9), 11B-15B.

[25] Annellsa, M., Kochb, T., Constipation and The Preached Trio: Diet, fluid İntake, Exercise. *International Journal of Nursing Studies* **2003**, 40, 843-852

[26] Milla, P. J., *The Pathophysiology of Constipation*. Gastroenterology and Autoimmunity Unit, Institute of Child Health, Annales Nestlé [Engl] **2007**,65:55-61.

[27] Gibson, R.J., Keefe, M.K., Cancer Chemotherapy-İnduced Diarrhoe And Constipation: Mechannisms of Damage and Prevention Strategies. *Supportive Care Cancer* **2006** 14(9) 890-900.

[28] Folden, S.L., Practice Guidelines For The Management of Constipation in Adults. **2002** 27(5):169-175

[29] Bengi, G., Yalçın, M., Akpınar, H., Kronik Konstipasyona Güncel Yaklaşım. *Güncel gastroenteroloji Dergisi*, **2014**,18(1) 72-88

[30] Turan, N., Aşti Atabek, T., Konstipasyon Yönetiminde Abdominal Masajın Önemi, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2015**,18(2);148-154

[31] Yılmaz Esercan, T., Doğan Merih, Y., Kemoterapide Semptomların Yönetimi, *Zeynep Kamil*

Tıp Bülteni, **2010**,41(1).35-42

[32] Dolu, Ş., Kemoterapi Tedavisi Alan Hastalarda Progresif Gevşeme Egzersizleri ve Yönlendirilmiş İmgelem Uygulamasının Kemoterapi Semptomları ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, **2010**.

[33] Sudhakar, A., History of Cancer, Ancient and Modern Treatment Methods. *Journal of Cancer Science and Therapy*, **2009**, 1; 1(2): 1-4.

[34] Khan, F.A., Akhtar, S.S., Sheikh, M.K., Cancer Treatment-Objectives and Quality of Life Issues. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, **2005**, 12 (1): (3-5)

[35] Alison Malcolm, R., Cancer, Imperial College, School of Medicine, Encyclopedia of Life Science, London, **2001**. pp. 27-43.

[36] Tantaoglu, U., Herediter Non Polipozis Kolorektal Kanser, Ailesel Kolorektal Kanser ve Sporadik Kolorektal Kanser Hastalarının Soyağacı, Mismatch Repair Gen Mutasyonuna Bağlı Mikrosatellit İnstabilite Oranlarının Karşılaştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara, **2012**.

[37] Çapar, S., Kemoterapi Gören Kanserli Hastalarda Ağrı ile Anksiyete ve Depresyon Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Edirne, **2010**.

[38] National Cancer Institute, Radiation Therapy and You: Support for People with Cancer. Accessed at: www.cancer.gov/cancertopics/radiation-therapy-and-you on October 23, **2014**.

[39] Baskar, R., Lee, K.A., Yeoh, R., Cancer and Radition Therapy: Current Advances and Future Directions. *İnternational Journal of Medical Sciences*, **2012**,9(3):193-199.

[40] American Brain Tumor Association, Conventional Radiation Therapy. Erişim tarihi: <http://www.abta.org/secure/conventional-radiation.pdf> 14.05.2014.

[41] Hesketh P.j., Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting, *The New England Journal of Medicine* **2008**; 358, pp:2482-2494

[42] Page R., Takimoto C., *Cancer Management: A Multidisciplinary Approach*. Principles of Chemotherapy. **2007**;(3)21-37.

[43] American Brain Tumor Association, Chemotherapy Drugs: How They Work. Erişim: <http://www.abta.org/secure/chemotherapy.pdf>.

[44] Wiseman, T., Verity, R., Ream, E., Alderman, E., Richardson, A., *Exploring the Work of Nurses who Administer Chemotherapy: A Multi-Method Study*. London: King's College London. **2005**.

[45] Yalçın, B., *Kanser Kemoterapi Ajanları*, Eds. Klinik Onkoloji El Kitabı, 6. Baskı, Ankara: Güneş Kitabevleri, **2012**: 46-99.

[46] Payne, S., Miles D., *Mechanisms of Anticancer Drugs*, Cell Biology.**2002**, bölüm;4, pp 34-45.

[47] Görgülü, Ü., Akdemir, N., İleri Evre Kanser Hastalarına Bakım Verenlerin Yorgunluk ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi, *Genel Tıp Dergisi* **2010**,20(4):125-132.

[48] Yakıncı, C., Yeşilada, E., Koruyucu Sağlık Rehberi, Türk Eczacıları Birliği Eczacılık

Akademisi Yayını, Yorum Basın Yayın Sanayi Ltd. Şti, Ankara, **2013**.

[49] Chris, J., Van, B., *İlaç Yararları ve Riskleri*. Antineoplastics. Bölüm 10 pp:185-200

[50] Temel, M.K., Sitotoksik Kemoterapötiklerin Yirminci Yüzyıldaki Gelişimi. *Türk Onkoloji Dergisi* **2015**;30(2):96-108.

[51] Aslam, M.S., Naveed S., Ahmed A., Abbas Z., Gull I., Athar M. A., Side Effects of Chemotherapy in Cancer Patients and Evaluation of Patients Opinion About Starvation Based Differential Chemotherapy, *Journal of Cancer Therapy* **2014**; (5):817-822.

[52] Demirci, U., Benekli, M., Büyükberber, S., Coşkun U., Late Side Effects of Cancer Therapy *International Journal of Hematology and Oncology*, **2010**, 4 (20): 250-261

[53] Partridge, A.H., Burstein, H.J., Winer, E.P. Side Effects of Chemotherapy and Combined Chemohormonal Therapy in Women With Early-Stage Breast Cancer, *Journal of the National Cancer Institute Monographs* **2001**,30: 135-142

[54] Pekmezci, H., Kanser Hastalarına Verilen Eğitimin Kemoterapi Semptomlarına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. **2013**.

[55] Ying-Xin Li, Yun-Lan Jiang, Yin-Ping Yi, Wan-Lin Liu, Yi-Xun Tang, Yi-Xian Liu, Yun-Feng Liu. Application of Auricular Acupoints Therapy in Relieving The Gastrointestinal Side Effects Induced by Chemotherapy: An Integrative Review, *Chinese Nursing Research*.**2016**;(3) 58-61.

[56] Turan, N., Hemşirelik Öğrencilerinin Bazı Değişkenler Açısından Konstipasyon Sorunları, *İ.U.F.N. Hem. Dergisi* **2011**,19(3) pp:168-178.

[57] Parakkal D., Ehrenpreis Eli D., Constipation, *U.S. National Library of Medicine* **2011**, 57(9)

[58] Yazıcı Korkmaz, Ö., Yaşlılarda Konstipasyon Yönetimi, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* **2009**, 6 (2): 10-15.

[59] Uz, B., Türkay, C., Bavbek, N., Işık, A., Erbayrak, A., Erkmen Uyar, M., Konstipasyon Saptanan Olgularımızın Değerlendirilmesi, *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, **2006**,5 (1): 56-59.

[60] Savaş, M.C., Konstipasyon, *Türkiye Tıp Dergisi* **2004**; 11(4): 204-216.

[61] Pişkinpaşa, N., Durmuş, H., Tarçın, O., Toplumumuzda Kabızlık Oranı ve Bağlı Olduğu Faktörlerin Emniyet Teşkilatı Mensupları ile Karşılaştırılması. *Turk Journal Gastroenterol* **2004**; (15) 02/6.

[62] Büyükyılmaz, F., Şendir, M., Cerrahi Hastalarında Barsak Boşaltımı Sorunlarına Yönelik Hemşirelik Bakımı. Maltepe Üniversitesi *Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, **2009**;(2) 1.

[63] Jamshed, N., Lee, Z., Olden, K.W., Diagnostic Approach to Chronic Constipation in Adults *American Family Physician* **2011**;(3):84

[64] Collins, R.B., O'Brien, L., *Prevention and Management of Constipation In Adults*, Nursing Standard. **2015**, 29(32):49-58

[65] Wald, A., Scarpignato, C., Kamm, M.A., Mueller-Lissner, S., Helfrich, I., Schuijt, C., Bubeck, J., Limoní, C., Petrini, O., The Burden of Constipation on Quality Of Life: Results Of A Multinational

Survey. *Alimentary Pharmacology Therapeutics*, **2007**,26;227-236.

[66] Korkmaz, M., Yüksel, F., Ünalacak, M., Ünlüoğlu, İ., Kabızlık Yakınması Olan Hastanın Birinci Basamakta Yönetimi, *Konuralp Tıp Dergisi* **2011**;3(3):35-41.

[67] Yurdakul, İ., Kronik Kabızlık, Türkiye’de Sık Karşılaşılan Hastalıklar Sempozyum Dizisi, **2007**:43-58

[68] Mitchell, G., Managing Constipation in Primary Care. *Primary Health Care*,**2014**,(5):24

[69] Rao, S., Go, T., Update on The Management of Constipation in The Elderly: New Treatment Options. *Clinical Interventions in Aging* **2010**,5 163–171.

[70] Aslan, Ö., Vural Kömürcü, Ş., Özet, A., Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Verilen Eğitimin Kemoterapi Semptomlarına Etkisi, *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* **2006**,10;(1).

[71] Bilgiç, Ş., Dilek, F., Avcı Arslan, H., Ünal, A., Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Konstipasyon Durumları ve Etkileyen Faktörler, *Internattional Journal of Basic &Clinical Medicine* **2016**,4(1):9-16.

[72] Bayraktar Görgel, E., Çakıroğlu, F.P., Menopoz Döneminde Kadın. Ankara, **2007**; pp: 10.

[73] Talley, N.J., Fleming, K.C., Evans, J.M., O’Keefe, E.A., Weaver, A.L., Zinsmeister A.R., Melton, L.J., Constipation in An Elderly Community: A Study of Prevalence and Potential Risk Factors. *American Journal Gastroenterol* **1996**, 91(1):19-25.

[74] Portenoy, R.K., Thomas, J., Moehl Boatwright, M.L., Tran, D., Galasso, F.L., Stambler, N., Von Gunten, F.C., israel, R.J., Subcutaneous Methylnaltrexone for The Treatment of Opioid-Induced Constipation in Patients With Advanced İLLNESS: A Double- Blind , Randomized, Parallel Group, Döşe-Ranging Study. *Journal of Pain and Symptom Management* **2008** 35,(5):458-468.

[75] Yurdakul, İ., Kronik Kabızlık, *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri* **2007**, 58,43-58.

[76] Christensen, H.N., Olsson, U., From, J., Breivik, H., Opioid-Constipation, Use of Laxatives, and Health-Related Quality of Life, *Scandinavian Journal of Pain* **2016**,(11), 104–110.

[77] Christensena, H.N., Olssonb, U.,Froma, J., Breivikc, H., Opioid-İnduced Consti Pation, Use of Laxatives, and Health-Related Quality of life,*Scandinavian Journalof Pain* **2016**, 104–110.

[78] Kara, H., Laksatif ve Pürgatifler. *Güncel gastroenteroloji Dergisi* **2015**, 19(1),30-33.

[79] Demirbaş, S., Kronik Kabızlık Nedenleri, Tanı Yöntemleri ve Tedavi Yaklaşımları, *Gülhane Tıp Dergisi* **2010**, 52; 61-68.

[80] Bozkır, A., Kılıçarslan M., Enemalar ve Enema Formülasyonlarında Yeni Gelişmeler, *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi* **1997**,26,(1), 36-51.

[81] Haug, C.M., Treatment: Enemas. Enema Basics. **2008**. Erişim: http://catsfork.com/Health-Disease/Enemas-Recipes_files/Enema%20Recipes.pdf

[82] Demir,F., İlaç Endüstrisinde Kabızlık Tedavisinde Kullanılan Senna’nın Analitik Metod Validasyonu, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

2009.

[83] Sarı, M. Y., Kabızlık Yakınması Olan Olgularda; Klinik Bulguların, Etiyolojik Nedenlerin ve İzlem Sonuçlarının Değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ, **2011**.

[84] Lembo, A., Camilleri, M., Chronic Constipation, *The New England Journal of Medicine* **2003**, (9), 2.

[85] Farahmand, F., Abedi, A., Mohammad Reza Esmaeili-dooki, M. R.; Jalilian R, Tabari, S. M., Pelvic Floor Muscle Exercise for Paediatric Functional Constipation. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. **2015**, 9,(6): SC16-SC17.

[86] İnce, M., Remzi, F. H., Kronik Kabızlık ve Diyet, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, **2011**; 10(1).

[87] Çitak Karakaya, İ., Kılıç, Z., Yılmaz, Ü., Karakaya, M.G., Üniversite Öğrencilerinde Konstipasyon Problemi ve Fiziksel Aktivite Düzeyi İlişkisi, *Taf Preventive Medicine Bulletin* **2015**, 14;4, 329-332.

[88] Tara, A., Albrecht, T.A., Taylor, A.G., Physical Activity in Patients With Advanced-Stage Cancer: A Systematic Review Of The Literature. *Clinical Journal Oncology Nursing*, **2012**, 1; 16(3): 293-300.

[89] Dülger, D., Şahan, Y., Diyet Lifi Özellikleri ve Sağlık Üzerindeki Etkileri, *U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, **2011**, Cilt 25, Sayı 2, 147-157.

[90] Turan, N., Kaya, N., Kaya, H., Öztürk, A., Eskimez, Z., Yalçın, N., Hemşirelik Öğrencilerinin Bazı Değişkenler Açısından Konstipasyon Sorunları, *İ.Ü.F.N. Hem. Dergisi* **2011**,19(3) 168-178.

[91] Chung, B.D., Parekh U., Sellin J.H. Effect of Increased Fluid Intake on Stool Output in Normal Healthy Volunteers. *Journal of Clinical Gastroenterology*, **1999**, 28(1):29-32

[92] Burdurlu, H.S., Karadeniz, F., Gıdalarda Diyet Lifinin Önemi, *Gıda Mühendisliği Dergisi* **2003**,15,18-26.

[93] McClurg, D., Walker, K., Aitchison, P., Jamieson, K., Dickinson, L., Paul, L., Hagen, S., Cunningham, L., Abdominal Massage for the Relief of Constipation in People with Parkinson's: A Qualitative Study, Hindawi Publishing Corporation Parkinson's Disease, **2016**.

[94] Dukas, L., Willet, W. C., Giovannucci, E. L. Association Between Physical Activity, Fiber Intake, and Other Lifestyle Variables and Constipation in a Study of Women, *The American Journal Of Gastroenterology*, **2003**,98(8), 1790-1796

[95] Preece, J., Introducing Abdominal Massage in Palliative Care for There Relief of Constipation. *Complement Therapy Nursing Midwifery* **2002**,8(2):101-105.

[96] Lindberg, G., Hamid, S., Malfertheiner, P.,Thomsen, O., *Constipation: A Global Perspective*, World Gastroenterology Organisation Global Guidelines, *Journal Clinical Gastroenterol* **2011** 46(1):90.

[97] Lamas, K., Lindholm, L., Stenlund, H., Engström, B., Jacobsson, C., Effects Of Abdominal Massage İn Management Of Constipation: A Randomized Controlled Trial. *Internal Journal Nursing Studies* **2009**,46(6): 759-767

[98] Ayaş, S., Leblebici, B., Sözü, S., Bayramoğlu, M., Niron A., The Effect of Abdominal Massage on Bowel Function in Patients with Spinal Cord Injury. *American Journal Of Physical Medicine Rehabilitation* **2006**, 85(12):951-955.

[99] Aslan, Ö., Vural, H., Kömürcü, Özet, Ş.A., Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Verilen eğitimin Kemoterapi Semptomlarına Etkisi, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* **2006**, 10(1).

[100] Gürşen, C., Kronik Konstipasyonu Olan Bireylerde Konnektif Doku Masajının Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, **2013**.

[101] Öztürk, M.H., Eğitimin Primer Konstipasyonlu Hastalarda Konstipasyon Ciddiyeti Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep, **2015**.

[102] Kyle, G., Managing Constipation in Adult Patients. *Nurse Prescribing* **2011**, 9 (10):482-90.

[103] Kyle, G., A., Proactive Approach to the Treatment of Constipation. *Continence* **2008**, 2(4): 36-44.

[104] Sinclair, M., The Use of Abdominal Massage to Treat Chronic Constipation. *Journal of Bodywork & Movement Therapies* **2010**, 15 (4):436-46.

[105] Goodman M., Constipation Management in Palliative Care: A Survey of Practices in the United Kingdom, *Journal of Pain and Symptom Management* **2005**, 29 (3): 238-244.

[106] Paul H., Wiesel, P.H. Dorta, G.; Cuypers, P., Herranz, M., Kreis, M.E., Schnegg, J., Jornod, P., Patient Satisfaction After Biofeedback for Constipation and Pelvic Floor Dyssynergia, *Swiss Med Wkly* **2001**, 131: 152-156.

[107] Palsson, O.S., Heymen, S., Whitehead, W.E., Biofeedback Treatment for Functional Anorectal Disorders: A Comprehensive Efficacy. Review, *Applied Psychophysiology and Biofeedback* **2004**, 29 (3): 153-173.

[108] Satish S.C., Rao, S., Biofeedback Therapy For Constipation In Adults. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* **2011**, 25(1): 159-166.

[109] Hart, S.L., Lee, J.W., Berian, J., Patterson, T.R., Del Rosario, A., Varma, M.G., A randomized controlled trial of anorectal biofeedback for constipation. *Int J Colorectal Dis* **2012**, 27 (4), 459-466.

[110] Yıldız, S., Uluslararası Kuruluşlara Göre Akupunktur. *İntegratif tıp dergisi* **2013**, 1 (1): 11-17.

[111] Battaloğlu İnanc, B., İritabl Barsak Sendromunun Akupunktur İle Tedavisi: Olgu Sunumu, *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi* **2014**, (2)2: 5-8.

[112] Horasanlı, E., Usta, B., Yeşilay, A., Medikal Akupunktur, Derleme, *Yeni Tıp Dergisi* **2008**, 25: 70-75.

[113]. Li, Y., Zheng, H., Zeng, F., Si-yuan, Z., Feng, Z., Zheng, H. B., Min, C., Jing, X. H., Cai Y.Y., Jia B.H., Bing Zhu B., Zhi-shun Liu Z.S., Use acupuncture to treat functional constipation: study

protocol for a randomized controlled trial. *Trials* **2012**, 13 (104):1-8

[114] Doğan, D., Ellerin İyileştirme Sanatı: Refleksoloji, *European Journal of Basic Medical Science*, **2014**;4(4): 89-94.

[115] Can, G., Semptom Yönetimi ve İntegratif Tıp Uygulamaları.

[116] Hodgson, H., Does reflexology impact on cancer patients' quality of life? *Nurs Stand* **2000**, 14 (31): 33-38.

[117] Ross, C., Hamilton, J., Macrae, G., Docherty, C., Gould, A., Cornbleet, M., A pilot study to evaluate the effect of reflexology on mood and symptom rating of advanced cancer patients. *Palliat Med* **2002**, 16: 544-545.

[118] Smith, G., Humphris, G., A randomised controlled trial of reflexology in breast cancer patients, to reduce fatigue resulting from radiotherapy to the breast and chest wall. 2005 [Unpublished manuscript].

[119] Stephenson, N., Dalton, J., Carlson, J., The effect of foot reflexology on pain in patients with metastatic cancer. *Appl Nurs Res* **2003**, 16 (4): 284-286.

[120] Özdelikara, A., Meme Kanseri Hastalarda Refleksolojinin Kemoterapiye Bağlı Bulantı, Kusma ve Yorgunluk Üzerine Etkisi. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum **2013**.

[121] Kutlu, A. K., Yılmaz, E., Çeçen, D., Eser, E., The Reliability and Validity of the Turkish Version of the Constipation Risk Assessment Scale. *Gastroenterol Nurs* **2011**, 34 (3):200-208.

[122] Ülger, S., Kızıloğlu, M. C., Kılıç, M. K., Kılıç, D., Çetin, B. E., Ülger, Z., Karahacıoğlu, E., Estimating Radiation Therapy Toxicity and Tolerability with Comprehensive Assessment Parameters in Geriatric Cancer Patients, *Asian Pac J Cancer Prev* 2015, 16 (5): 1965-1969.

[123] Gallegos-Orozco, J. F., Foxx-Orenstein, A. E., Sterler, S. M., Stoa, J. M., Chronic Constipation in the Elderly. *Am J Gastroenterol* **2012**, 107: 18-25.

[124] Ucuzal, M., Aldanmaz, N., Genel Cerrahi Hastalarında Ameliyat Sonrası Konstipasyon Riski. *İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi* **2015**, 4 (2): 17-22.

[125] Pourhoseingholi, M. A., Kaboli, S. A., Pourhoseingholi, A., Moghimi-Dehkordi, B., Safaee, A., Mansoori, B. K., Habibi, M., Zali, M. Z., Obesity and Functional Constipation; a Community-Based Study in Iran, *J Gastrointest Liver Dis* **2009**, 18 (2): 151-155.

[126] Librach, S. L., Bouvette, M., De Angelis, C., Farley, J., Oneschuk, D., Pereira, J. L., Syme, A., Consensus Recommendations for the Management of Constipation in Patients with Advanced, Progressive Illness. *J Pain Symptom Manage* **2010**, 40: 761-773

[127] Gündoğdu, F., Etkin Kemoterapi Uygulamaları, Hasta ve Ailesinin Eğitimi, XIII. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi, Hemşire Programı, **2004**.

[128] Can, G., *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Bakım, İstanbul Konsensusu.*, Nobel Tıp Kitabevi **2010**, 7 (3).

[129] Bıyıklı, A., Özgür, G., Özsoy, S. A., Erefe, İ., Emekçi, A. U., Özer, M., Ergül, Ş., Dülgerler, Ş., Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Fiziksel Sağlık Sorunları ve Hastalıklarına Yönelik İlaç

Kullanma Davranışları, *Geriatry* **2002**; 5. (2): 68.

[130] Harari, D., Gurwitz, J.H., Avom, J., Bohn, R., Minaker, K. L., Bowel Habit In Relation To Age And Gender. Finding From The National Health Interview Survey And Clinical Applications. *Archives Of Internal Medicine*, **1996**; 156: 315-320.

[131] Çetinkaya, H., Özkan, H., Bektaş, M., Ankara'nın değişik kesimlerinde konstipasyon prevalansı ve demografik özelliklerin konstipasyon ile ilişkisi. *Türk J Gastroenterol*, **2000**; 11 (Suppl 1): 80, (P 280), 36 (P 104, 105), 37 (P 106, 108, 109).

[132] Talley NJ., Definitions, epidemiology and impact of chronic constipation. *Rev in Gastroenterol Dis*, **2004**; 4 Suppl 2: S3-S10.

[133] Ian, H. Plenderleith, M.D., Treating the Treatment: Toxicity of Cancer Chemotherapy, *Can Fam Physician* **1990**; 36:1827-1830.

[134] Can, G., first International & 4th Oncology Nursing Consensus Meeting The Evidence-Based Palliative Care for Cancer Patients Nobel Kitapevi **2017**.

[135] Hurria, A., Stuart, M., Lichtman, M.D., Pharmacokinetics of Chemotherapy in the Older Patient January, *Cancer Control* **2007**; Vol; 14, 32-43

[136] Fujiwara, T., Skipping Breakfast is Associated With Dysmenorrhea in Young Women in Japan. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, **2009**, 54 (6):505-509

[137] Chen, J., Cheng, J., Liu, Y., Tang, Y., Sun, X., Wang, T., Xiao, Y., Li, F., Xiang, L., Jiang, P., Wu, S., Wu, L., Luo, R., Zhao, X., Associations Between Breakfast Eating Habits And Health-Promoting Lifestyle, Suboptimal Health Status in Southern China: A Population Based, Cross Sectional Study *Journal of Translational Medicine* **2014**, 12:348.

[138] Basilisko, G., Coletta, M., Chronic Constipation: A Critical Review, *Digestive and Liver Disease* **2013**; 886 893.

[139] Arnaud, M.J., Institute, N.W., Vittel, F., Mild Dehydration: A Risk Factor Of Constipation? *European Journal of Clinical Nutrition* **2003**; 57(2) pp:88-95.

[140] Gürşen, C., Kronik Konstipasyonu Olan Bireylerde Konnektif Doku Masajının Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, **2013**.

[141] Turan, N., Abdominal Masajın Konstipasyon ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları, Doktora Tezi, İstanbul, **2012**

[142] Barololoum, H., Effects of Regular Walking on Chronic Idiopathic Constipation Assistant professor, Department of physical education and Sport Science, *Report and Opinion*, **2012**;4:(1).

[143] Uğur, Ö., Kanser Hastasının Semptom Yönetimi, *Türk Onkoloji Dergisi* **2014**;29(3):125-135.

[144] Savaş, M.C., Konstipasyon, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, *Gaziantep Türkiye Tıp Dergisi* **2004**; 11(4): 204-216.

[145] Erdoğan, G.Y., Kemoterapi Alan Kanser Hastalarında Semptomların Değerlendirilmesi ve

Semptom Yönetiminde Eğitimin Rolü, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Sivas **2011**.

[146] Ellershaw, J., Ward, C. Care of The Dying Patient: The Last Hours or Days of Life. *BMJ*, **2003**, 326 (4), 30-34

[147] Benor, D. E., Delbar, V., Krulik, T., Measuring Impact Of Nursing Intervention on Cancer Patients' Ability to Control Symptoms. *Cancer Nursing* **1998**, 21 (5), 320-334



EKLER

EK-1. Veri Toplama Formu

KEMOTERAPİ UYGULANAN HASTALARDA KONSTİPASYONU ÖNLEMeye YÖNELİK VERİLEN PLANLI EĞİTİMİN KONSTİPASYON GELİŞİMİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİNE İLİŞKİN KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Bu çalışma 'Kemoterapi Uygulanan Kanser Hastalarında Konstipasyonu(Kabızlığı) Önlemeye İlişkin Verilen Eğitimin Konstipasyon Gelişimine Etkisinin Belirlenmesi' amacıyla yapılmaktadır. Çalışma kapsamında size 20 sorudan oluşan ve toplam cevaplama süresi 10 dakika olan 'Kişisel Bilgi Formu' ve tedavinin başladığı gün, 7. gün ve 14.günde uygulanacak olan 33 sorudan oluşan ve 15 dakika sürecek olan 'Kabızlık Risk Değerlendirme Ölçeği' uygulanacaktır. Araştırmamıza katılmak tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırma devam ederken herhangi bir zamanda çalışmadan ayrılmanız araştırmacıyı bilgilendirmek koşulu ile isteğinize bağlıdır. Araştırma esnasında sizden alınan bilgiler yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma süresi boyunca sormak istediğiniz sorular için aşağıdaki telefon numarasından araştırmacıya ulaşabilirsiniz. Katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Araştırmacı

Hem. Dilek Gökova

Tel No: 0 535 497 23 22

Görüşme tarihi:

Görüşme saati:

Dosya no:

Tıbbi tanısı :

Uygulanan KT Protokolü :

Metastaz: 1.Yok

2.Var (Yerini Belirtiniz.....)

BÖLÜM I

Sosyo-Demografik Özellikler

1. Kaç yaşındasınız? (.....)

2. Cinsiyetiniz nedir?

- Kadın
- Erkek

3. Medeni durumunuz nedir?

1. Evli
2. Bekâr
3. Dul/ Boşanmış

4. Eğitim durumunuz nedir?

1. Okur -yazar değil
2. Okur -yazar/ İlkokul mezunu
3. Ortaokul/ Lise mezunu
4. Yüksekokul mezunu ve üstü

5. Herhangi bir işte çalışıyor musunuz?

1. Hayır
2. Evet (Belirtiniz.....)

6. Size göre gelir - gider durumunuz nasıldır?

- Gelir giderden fazla
- Gelir giderden az
- Gelir gidere denk

7. Aile tipiniz nedir?

1. Geniş aile
2. Çekirdek aile
3. Parçalanmış aile

8. Nerede oturuyorsunuz?

1. İl
2. İlçe

3.

4. Köy

9. Kimlerle birlikte yaşıyorsunuz?

1. Yalnız

2. Eş ve çocuklarla birlikte

3. Bakıcı ile

5. Akrabaları ile

6. Kurumda kalıyor

7. Diğer (Açıklayınız.....)

BÖLÜM II

Hastalık, Tedavi ve Konstipasyon (Kabızlık) Risk Faktörlerini Belirlemeye İlişkin Özellikler

10- 21 numaralı sorular kanser tedavisine bağlı kabızlık gelişimini kolaylaştıran risk faktörlerini belirlemeye ilişkindir.

10. Ne kadar süredir hastasınız? (Hasta dosyasından öğrenilecek.) ...

11. Başka kronik hastalık / hastalıklarınız var mı? (Hasta dosyasından öğrenilecek.)

a) Var ()

b) Yok ()

c) Diğer (Açıklayınız).....

12. Hastalığınızın tedavisinde hangi yöntemler kullanıldı /kullanılıyor? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

a) Cerrahi () Uygulanan cerrahi işlem ve zamanı:

() Açıklayınız.....

b) Diğer () Açıklayınız.....

13-20. Sorular 1., 7.,14. günlerde tekrar değerlendirilecektir

Konstipasyon riskini etkileyen durumlar	1.gün	7.gün	14.gün
13. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?			
14. Düzenli kahvaltı yapıyor musunuz?	☐ Evet ☐ Hayır	☐ Evet ☐ Hayır	☐ Evet ☐ Hayır
15. En çok tükettiğiniz besin maddeleri nelerdir?			
16. Günde ne kadar su tüketiyorsunuz?	☐ Üç litreden az ☐ Üç litreden fazla	☐ Üç litreden az ☐ Üç litreden fazla	☐ Üç litreden az ☐ Üç litreden fazla
17. Düzenli egzersiz yapıyor musunuz?	☐ Her gün ☐ İki günde bir ☐ Haftada üç defa ☐ Haftada üçten az	☐ Her gün ☐ İki günde bir ☐ Haftada üç defa ☐ Haftada üçten az	☐ Her gün ☐ İki günde bir ☐ Haftada üç defa ☐ Haftada üçten az
18. Tuvalete gitmeyi erteliyor musunuz?	☐ Evet ☐ Hayır	☐ Evet ☐ Hayır	☐ Evet ☐ Hayır
19. Barsak boşaltımı gereksinimini karşılamada başkalarından yardım alıyor musunuz?	☐ Evet ☐ Hayır Kimden.....	☐ Evet ☐ Hayır Kimden.....	☐ Evet ☐ Hayır Kimden.....

20. Kanser tedavisine bağlı yaşadığınız sorunları belirtiniz

Kemoterapiye bağlı yaşanan sorunlar	7. gün		14.gün	
	Var	Yok	Var	Yok
Bulantı -Kusma	()	()	()	()
İştahsızlık	()	()	()	()
Ateş	()	()	()	()
İshal	()	()	()	()
Ağız yarası	()	()	()	()
Kilo kaybı	()	()	()	()
Yorgunluk-halsizlik	()	()	()	()

Dilek Yurtsever, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi, 2017

EK-2. KONSTİPASYON RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

KONSTİPASYON RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Toplam ve Tablodaki Risk Faktörleri Halkası CİNSİYET: Erkek 1 Kadın 2 HAREKETLİLİK: Bağımsız olarak hareketli 0 Yürümeye bağımlı/ başkalarından yardım alıyor 1 Yatağa/sandalyeye bağımlı 2 Spinal kord yaralanması/spinal kord basısı 3 LİF ALIMI: Günlük 5 porsiyon/adet meyve sebze alımı/tüketimi 0 Günlük 3/4 porsiyon/adet sebze/meyve alımı/tüketimi 1 Günlük 2 porsiyon/adet sebze/meyve alımı /tüketimi 2 Lifli ürünlerin günlük alımı/tüketimi Evet 0 Hayır 2 SIVI ALIMI: Günlük 10 bardak ve daha fazla sıvı alımı 0 Günlük 6-9 bardak sıvı alımı 1 Günlük 5 bardak ve daha az sıvı alımı 2 KİŞİSEL İNANÇLAR: Hasta konstipasyona eğilimli olduğuna inanıyor mı? Evet/Hayır Herhangi bir zamanda konstipasyon için laksatif kullanmış mı? Evet/Hayır Şimdiki bağırsak alışkanlığı: _____ BÖLÜM TOPLAM PUANI	Hangi Durumlar Konstipasyon Riskini Arttırır Tıbbi notlardan, hasta öyküsü ve kan sonuçları, aşağıdaki durumların varlığını değerlendirme FİZYOLOJİK DURUMLAR Metabolik Hastalıklar Hipokalemi/Üremi/kurşun zehirlenmesi 2 Pelvik durumlar Histerektomi/over tümörü/uterus prolapsusu/hamilelik 3 Nöromusküler Hastalıklar: Parkinson Hastalığı/Multiple Skleroz/Sistemik Skleroz/Hirschsprung Hastalığı/ Serebrovasküler Olay/Spina Bifida/Romatoid Artrit/serebral tümör 3 Endokrin Hastalıklar: Diabetes Mellitus/hipotiroidi/ hypopituitarizm/hypercalsemi 3 Kolorektal/Abdominal Hastalıklar: Irritable Barsak Sendromu/Crohn Hastalığı/Diverticulit/Ulceratif Kolit/Kolorektal tümör/anorectal darlık/anorectal fissür/anorectal prolapsus/hemoroidler/hemiler 3 PSİKOLOJİK DURUMLAR Psikiyatrik Hastalıklar: Depresyon/Anoreksia Nevroza/Bulimia Nevroza 2 Öğrenme Zorlukları/Demens (Konuşmanın anlaşılabilirliğinin/durumları anlamada azalma olduğunun belirlenmesi) 2 BÖLÜM TOPLAM PUANI						
SADECE SERVİS HASTALARI: Hasta hastane tuvaletlerinde barsak boşaltımı için zorlanıyor mu? Hayır 0 Evet 2 KOMOD/SÜRGÜYE GEREKSİNİMİ OLAN HASTALAR: Hastanın Komod /sürgü kullanmasında sorun bekleniyor mu? Hayır/Uygun değil 0 Evet 2 BÖLÜM TOPLAM PUANI	Konstipasyon riskini arttıran ilaçlar Hasta aşağıdaki ilaçlardan herhangi birini düzenli alıyor mu? <table border="0"> <tr> <td>Antiemetikler 2</td> <td>Analjezikler</td> </tr> <tr> <td>Kalsiyum Kanal Blokerleri 2</td> <td>Opioid olmayan analjezikler 3</td> </tr> <tr> <td>Demir ilaçları 2</td> <td>Sürekli opioid tedavisi 5</td> </tr> </table> Antikolinergik içeren ilaçlar: Antikonvülsanlar 2 Antidepresanlar 2 Antiparkinson ilaçlar 2 Antispazmotikler 2 Sitotoksik kemoterapi: Sitotoksik kemoterapi 3 Vinca alkaloid ajanlar 5 BÖLÜM TOPLAM PUANI Konstipasyon için düşük risk: puan ≤10 Konstipasyon için orta risk: puan 11-15 Konstipasyon için yüksek risk: puan ≥16 TOPLAM PUAN	Antiemetikler 2	Analjezikler	Kalsiyum Kanal Blokerleri 2	Opioid olmayan analjezikler 3	Demir ilaçları 2	Sürekli opioid tedavisi 5
Antiemetikler 2	Analjezikler						
Kalsiyum Kanal Blokerleri 2	Opioid olmayan analjezikler 3						
Demir ilaçları 2	Sürekli opioid tedavisi 5						

EK-3. KABIZLIĞI ÖNLEMeye İLİŞKİN HASTA EĞİTİM KİTAPÇIĞI



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Dilek YURTSEVER

Doğum Tarihi : 21.01.1983

E-mail : dilekgokova@hotmail.com

Öğrenim Durumu :

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik Bölümü	Mersin Üniversitesi	2009-2011
Yüksek Lisans	Hemşirelik Bölümü	Mersin Üniversitesi	2012-2017
Doktora			

Görevler :

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Radyoterapi Teknikeri	Mersin Şehir Hastanesi	2007-2017



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı : 78017789/050.01.04/ 433

08/12/2013

Konu: Etik Kurul

Sayın Doç. Dr. Sabire YURTSEVER
Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

Sorumluluğunuzda yapılması tasarlanan "Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Konstipasyonu Önlemeye Yönelik Verilen Planlı Eğitimin Konstipasyon Gelişimine Etkisi" adlı araştırmaya ilişkin 21/11/2013 tarihli ve 2013/383 sayılı Kurul Kararı ile Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi arz/rica ederim.


Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Kurul Başkanı

EKLER:

- 1- Kurulun 21/11/2013 tarihli ve 2013/383 sayılı kararı (1 sayfa)
- 2- Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu (2 sayfa)

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
21/11/2013	21	2013/383

Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Sabire YURTSEVER'in sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Konstipasyonu Önlemeye Yönelik Verilen Planlı Eğitimin Konstipasyon Gelişimine Etkisi" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 15/11/2013 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın yürürlükte olan ilgili yasal düzenlemelere uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

İmza
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan

İmza
Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ
Başkan Yrd.

İmza
Yrd. Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE
Raportör

İmza
Prof. Dr. Aylin ERTEKİN YAZICI
Üye

İmza
Prof. Dr. Hasan Erdal DORUK
Üye

İmza
Prof. Dr. Murat ÖZEREN
Üye

İmza
Prof. Dr. Mehmet Sami SERİN
Üye

İmza
Prof. Dr. Lülüfer TAMER GÜMÜŞ
Üye

İmza
Doç. Dr. Bahar TAŞDELEN
Üye

(Katılmadı)
Doç. Dr. Sabire YURTSEVER
Üye

(Katılmadı)
Yrd. Doç. Dr. Oya ÖGENLER
Üye

İmza
Yrd. Doç. Dr. Nalan TİFTİK
Üye

İmza
Uzm. Dr. Kıvılcım EREN ERDOĞAN
Üye

(Katılmadı)
Hürrem Betül LEVENT ERDAL
Üye

İmza
Lale DAĞLI
Üye


Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan
ASLI GİBİDİR

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULU ADI	Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi İhsaniye Mah. 4903 Sokak No: 3 Nöbet Ülger Binası, 3. Kat 33079, Mersin
	TELEFON	0 324 337 43 00-1195
	FAKS	0 324 337 43 05
	E-POSTA	meukaek@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Konstipasyonu Önlemeye Yönelik Verilen Planlı Eğitimin Konstipasyon Gelişimine Etkisi			
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	---			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Sabire YURTSEVER			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu			
	DESTEKLEYİCİ	---			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	---			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☐		
	Diğer ise belirtiniz:				
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama			
	SIGORTA	☐				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒				
	BİYYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐				
	İLAN	☐				
	YILLIK BİLDİRİM	☐				
	SONUÇ RAPORU	☐				
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐				
	DİĞER: GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	☒				
	ARAŞTIRMACILARIN ÖZGEÇMİŞİ	☒				
	3 ADET LİTERATÜR	☒				

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: <u>2013-380</u>	Tarih: <u>21.11.2017</u>
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili bulgular araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.	
	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	PROF.DR.BAHAR TUNÇTAN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN	Farmakoloji	MEÜ Hecazeh Fakültesi Meslek Bilimleri Bölümü Farmakoloji Ab.D.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Oğuz HALLIOĞLU KILINÇ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ab.D.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Yrd. Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE	Biyomühendislik	MEÜ Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Aylin ERTEKİN YAZICI	Psikiyatri	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Psikiyatri Ab.D.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Hasan Erdal DORUK	Üroloji	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Üroloji Ab.D.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Murat ÖZEREN	Kalp Damar Cerrahisi	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Kalp Damar Cerrahisi Ab.D.	E ☒ K ☐	E ☒ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Mehmet Sami SERİN	Mikrobiyoloji	MEÜ Hecazeh Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji Ab.D.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Lütfiye TAMER GÜMÜŞ	Biyokimya	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Biyokimya Ab.D.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Bahar TAŞDELEN	Biyoistatistik	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Ab.D.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Sabre YURTSEVER	İç Hastalıkları Hemşireliği	MEÜ Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Ab.D.	E ☐ K ☒	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐	
Yrd. Doç. Dr. Oya ÖGNERLER	Tıp Tarihi ve Etik	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Tıp Tarihi ve Etik Ab.D.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☐ H ☒	
Yrd. Doç. Dr. Nalan TİFTİK	Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji Ab.D.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Uzm. Dr. Kevlâm EREN ERDOĞAN	Patoloji	Mersin Devlet Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Yüksek Şehir Planlama Hizmetleri Betül LEVENT ERDAL	Şehir ve Bölge Planlama/Uluslararası Proje Yönetimi	Mersin Ticaret ve Sanayi Odası Projesi Müdürlüğü	E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☐ H ☒	
Avukat Lale DAĞLI	Hukuk	Serbest	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

* Toplantıda Bulunma