

**KEMOTERAPİ ALAN KANSER HASTALARINDA SEMPTOMLARIN  
DEĞERLENDİRİLMESİ VE SEMPTOM YÖNETİMİNDE EĞİTİMİN  
ROLÜ**

**GÜL YETER ERDOĞAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI**

**2011**



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

**KEMOTERAPİ ALAN KANSER HASTALARINDA SEMPTOMLARIN  
DEĞERLENDİRİLMESİ VE SEMPTOM YÖNETİMİNDE EĞİTİMİN  
ROLÜ**

**GÜL YETER ERDOĞAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI**

**DOÇ. DR. MUKADDER MOLLAOĞLU**

**SİVAS**

**2011**

Bu çalışma Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından İç Hastalıkları Hemşirelik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Üye (Başkan – Danışman)

Doç. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU \_\_\_\_\_

Üye

Doç. Dr. Hatice TEL \_\_\_\_\_

Üye

Doç. Dr. Havva TEL \_\_\_\_\_

ONAY

Bu tez çalışması, 12/09/2011 tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

\_\_\_\_\_

Doç.. Dr. Ali Altuğ BIÇAKÇI

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MÜDÜRÜ

Bu tez Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 24.09.2008 tarihli ve 007 sayılı toplantısında kabul edilen Fen/Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzu adlı yönergeye göre hazırlanmıştır.

## ÖZET

### KEMOTERAPİ ALAN KANSER HASTALARINDA SEMPTOMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE SEMPTOM YÖNETİMİNDE EĞİTİMİN ROLÜ

Gül Yeter ERDOĞAN

Yüksek Lisans Tezi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU

2011

Kanser tedavisi alan hastalarda planlı bir hemşire eğitim modelinin uygulaması sonucunda; hastalarda kemoterapinin yan etkileri hafifleyecek, yaşam kaliteleri yükselecektir. Bu görüşlerden yola çıkılarak planlanan bu araştırma; kemoterapi alan kanser hastalarında semptomları ve semptomların yönetimine eğitimin etkinliğini değerlendirmek amacıyla deneysel olarak yapıldı.

Araştırma Erciyes Üniversitesi Mehmet kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi Hematoloji-Onkoloji Ünitesinde; 60 deney ve 60 kontrol grubu olmak üzere toplam 120 hasta üzerinde yapıldı. Verilerin toplanmasında hasta bilgi formu ve kemoterapi semptom değerlendirme ölçeği kullanıldı.

Araştırmada tedaviden sonra bulantı, tedaviden sonra kusma, kabızlık, ağrı, enfeksiyon belirtileri, ağız ve boğazla ilgili problemler, cilt ve tırnaklarla ilgili problemler, iştahta değişme, kilo kaybetme veya kilo alma, endişeli ve sıkıntılı hissetme, karamsar ve üzüntülü hissetme, olağanüstü yorgunluk hissetme, uyuma güçlüğü semptomlarının **Sıklığında**; tedaviden sonra bulantı, tedaviden sonra kusma, kabızlık, nefes darlığı, ağrı, iştahta değişme, halsizlik hissetme, olağanüstü yorgun hissetme, uyuma güçlüğü, baş ağrısı, sadece kadınlar için; adet düzenlerinde değişme semptomlarının **Şiddetinde** ve tedaviden sonra bulantı, tedaviden sonra kusma, kabızlık, ağrı, kilo kaybetme ve kilo alma, halsizlik hissetme, olağanüstü yorgun hissetme, baş ağrıları ve sadece kadınlar için; adet düzenlerinde değişme semptomlarının **Rahatsızlık Derecesinde** azalama olduğu saptandı. Bu semptomlar önlem alındığında engellenebilen semptomlar olarak nitelendirilmektedir. Araştırmada semptomların sıklığındaki azalmayla ilgili bulgular, hastaların gerek

araştırmacı tarafından anlatılan gerekse hazırlanan eğitim kitapçığından aldıkları bilgilerden faydalanabildiğini göstermektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; kemoterapinin neden olduğu semptomlar, hasta bakımının daha sistematik olarak planlanması açısından ölçeklerle değerlendirilerek, hasta kayıtlarının bir parçası haline getirilebilir. Hemşireler, kanser kemoterapisi alan hastalarda semptom kontrolüne yönelik olarak sistemli olarak eğitilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kanser, Kemoterapi, Semptom

## ABSTRACT

### EVALUATION OF CHEMOTHERAPY AND SYMPTOM MANAGEMENT TRAINING ROLE OF THE SYMPTOMS OF CANCER PATIENTS

Gül Yeter ERDOĞAN

Master of Science Thesis, Department of Nursing

Supervisor: Associate Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU

2011

Performing a planned training model for nurses on the patients who receive cancer treatment will alleviate the side effects of chemotherapy and thus will increase the quality of their lives. Based on these suggestions, this study was carried out as an experiment to evaluate the efficiency of training on the symptoms and symptom management of the cancer patients who receive chemotherapy.

This study was carried out in the Haematology -Oncology Unit of Mustafa Kemal Dedeman Oncology Hospital at Erciyes University on a total of 120 patients, 60 of whom were included in the control group while the other 60 were in the experiment group. In collecting the data, patient's information forms and a scale to evaluate chemotherapy were employed.

In the study, it was found that there was a decrease in the **frequency** of such symptoms as vomiting after the treatment, constipation, pain, infection symptoms, problems concerning mouth and throat, problems concerning skin and nails, change in the appetite, gaining or losing weight, feeling distressed and anxious, feeling pessimistic and unhappy, feeling extraordinary fatigue and difficulty with sleeping, in the **intensity** of such symptoms as nausea, vomiting after the treatment, constipation, air hunger, pain, change in the appetite, asthenia, feeling an extraordinary fatigue, difficulty with sleep, headache, change in the menstruation

periods of women only, and in the **degree of uneasiness** caused by such symptoms as nausea after the treatment, vomiting after the treatment, constipation, pain, losing or gaining weight, asthenia, feeling an extraordinary fatigue, headaches, and change in the menstruation periods of women only. These symptoms are described as the symptoms that can be avoided when measures are taken. In the study, the findings related to the decrease in the frequency of the symptoms suggest that patients benefit from the information they obtained through both the expressions by the researcher and from the educational guidebook prepared beforehand.

Under the light of these results, the symptoms caused by chemotherapy may be part of patient records through evaluations by scales in order to plan patient care more systematically. Nurses can be educated more systematically to handle the symptoms of the patients who receive cancer chemotherapy

**Key Words:** Cancer, Chemotherapy, Symptom

## **TEŞEKKÜR**

Yüksek Lisans öğrenimim boyunca desteğini esirgemeyen ve tezimde büyük emeği olan danışmanım; Sayın Doç. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU'na, araştırmam için olanak sağlayan Erciyes Üniversitesi Mehmet Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi yönetimi ve personeline, aynı zamanda yaşam kaynağım olan sevgili aileme;

Teőekkürlerimi sunarım.

**Gül Yeter ERDOĞAN**

## İÇİNDEKİLER

<b>TESEKKÜR</b> .....	<b>i</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>ii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>iii</b>
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>4</b>
2.1. Kanser Tanımı ve Epidemiyolojisi .....	4
2.2. Karsinogenez, Kanserde Etiyoloji, Koruyuculuk ve Erken Tanı .....	5
2.3. Kanserde Tedavi Yöntemleri ve Kemoterapi .....	5
2.4. Kanserli Hastalarda Semptom Yönetimi .....	10
2.5. Kanser Kemoterapisinde Kullanılan İlaçların Yan etkileri, Semptom Kontrolünde Hemşirelik Eğitimi ve Hemşirelik Bakımı.....	14
2.6. Kanser Tedavisinde Hemşirenin Eğitim Rolü .....	54
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	<b>56</b>
<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>60</b>
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	<b>72</b>
<b>6. SONUÇ</b> .....	<b>79</b>
<b>7. ÖNERİLER</b> .....	<b>82</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>83</b>
<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>107</b>

# 1. GİRİŞ

## 1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ

Kanser kontrolsüz büyüme ve anormal hücre yayılımı özelliği gösteren hastalıklar grubunu tanımlamak için kullanılan bir terimdir [2,6]. Kanser; dünyada ve ülkemizde sık görülmesi, ölümlere yol açması, her yaş grubunda görülmesi, kişiyi bakıma muhtaç hale getirmesi, hasta ve ailesini olumsuz yönde etkilemesi gibi nedenlerle temel sağlık sorunlarından birisini oluşturmaktadır [6,7]. Gelişmiş ülkelerdeki istatistiklere göre kanser ölüme yol açan nedenler arasında kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almakta ve tüm ölümlerin %22.3'ünden sorumlu tutulmaktadır [7,49,51]. Ülkemizde ise kanser 1970'li yıllarda ölüm nedenleri arasında dördüncü sırada yer alırken son yıllarda kalp damar hastalıklarından sonra ikinci sıraya yükselmiştir [6,49]. Dünyada 2005 yılı içinde 12 milyon kişi kansere yakalanmış, 7 milyon kişi kanser nedeniyle yaşamını yitirmiş, 25 milyon kişi kanserle yaşamaktadır [54]. 2000'li yılların başında dünyada yılda 6 milyon insan kansere yakalanırken bu sayı önümüzdeki 20 yıl içinde 12 milyona ulaşacaktır [49].

Kanserin etiyojisi yeterince açıklanamamasına rağmen, tedavide önemli gelişmeler sağlanmıştır [6]. Kanser tedavisi, tümörün histolojik yapısına, hastalığın aşamasına ve metastaz olup olmama durumuna göre belirlenir [7]. Kanser tedavisinde kullanılan çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bunlar; cerrahi, kemoterapi, radyoterapi, biyoterapi ve kemik iliği tranplantasyonu olarak belirtilebilir [4,6]. Bu yöntemler arasında yer alan kemoterapi terim olarak; kanseri tedavi etmek için kimyasal tedavi ve ilaçların kullanılması anlamına gelmektedir [7,8,18,34]. Kemoterapinin ana ilkesi; hastanın, normal hücrelerine zarar vermeden mikroorganizma ve tümör hücrelerinin büyümesini, çoğalmasını durdurmak ve yok etmektir [7,8,34]. Kemoterapi ilaçlarının kombinasyonlarla ve diğer tedavi yöntemleri ile birlikte kullanılmaları tedavinin başarı şansını artırmaktadır [7,8]. Kemoterapide amaç; hastayı tedavi etmek, yaşamı ve hastalısız dönemi uzatmak, semptomları azaltmak ve böylece yaşam kalitesini yükseltmektir [3,6,7]. Kemoterapide kullanılan sitotoksik ilaçlar kanser hücrelerinin çoğalmasını önleme ve yok etmesinin yanında normal hücreleri de etkilemektedir [6,7,34]. Kemoterapinin tedavi edici etkilerinin yanı sıra ağrı,

anoreksi, kaşeksi, tat almada değişim, alopesia, bulantı, kusma, dehidratasyon, mukozit, yorgunluk, dispne, kemik iliği supresyonu, depresyon, anksiyete gibi istemeyen yan etkileri de bulunmaktadır [2,7,26,49,56]. Curt ve ark. (2000) tarafından kemoterapi alan 379 hastada yapılan çalışmada yorgunluğun %76 sıklıkla en sık görülen yan etki olduğu gösterilirken, bu semptomu bulantı (%54), depresyon (%23) ve ağrı (%20) izlemiştir. Semptomların yaşam kalitesine olan etkisi incelendiğinde ise yorgunluğun (%60) bulantı (%22), depresyon (%10) ve ağrıdan (%6) daha fazla etkili olduğu belirlenmiştir (35). Çoğu geçici olan bu yan etkiler uygun tedavi ve bakımla önlenebilmekte ya da olumsuz etkileri en aza indirilebilmektedir. Yan etkilerin kontrol altına alınamaması hastaların tedaviyi terk etmesine, tedavi dozunun azaltılmasına veya tedavinin sonlandırılmasına neden olmakla birlikte fiziksel semptomların uzun süre devam etmesi ise hastalarda psikososyal sorunlara neden olabilmektedir [3,6,26,56].

Kanserin ilerlemesi ve uygulanan tedavi yöntemlerine bağlı olarak ortaya çıkan semptomlar, tedaviyi etkin bir şekilde sürdürmeyi ve yaşam kalitesini etkileyebileceği için hastanın kendisi ve ailesinin bu semptomlarla başetme ile ilgili bilgi sahibi olmaları gerekmektedir [6,49]. Kanserin ilerlemesi ve uygulanan tedavi yöntemlerine bağlı olarak ortaya çıkan semptomlar morbiditeyi, tedaviyi etkin bir şekilde sürdürmeyi ve yaşam kalitesini etkileyebileceği için kanserli hastaya bakım veren sağlık bakım profesyonellerinin ve özellikle hemşirenin bu semptomları erken dönemde saptama, nleme ve kontrol etme sorumluluğu bulunmaktadır [26,56]. Kemoterapi semptomlarının değerlendirilmesinin; hastanın yaşam kalitesinin belli boyutlarının tespit edilmesi, problem oluşturan alanların saptanması, bunlara ilişkin hemşirelik yaklaşımlarının planlanması, uygulanması, iyileştirilmesi ve bakım standartlarının geliştirilmesi için önemli olduğu söylenebilir [7]. Yan etkilerin sistematik olarak değerlendirilmesi bakıma ilişkin maliyet hesaplamalarının yapılması ve semptom kontrolünde kullanılacak ilaçların dozlarının belirlenmesi için faydalı olabilir [7,56]. Yapılan pek çok araştırmada; kanser kemoterapisi alan hastalarda, yan etkilerin sistematik olarak değerlendirilmesinin yanı sıra, yan etkilerin kontrolüne yönelik olarak eğitim verilmesi ve hastaların desteklenmesinde hemşirelerin vazgeçilmez olduğu vurgulanmaktadır [7,8,49]. Hemşirelerin kanser tedavisi alan hastalarda semptomları ele alması ve hastanın sosyal destek sistemlerine işlerlik

kazandırması hastanın yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir [6,7,56]. Kanser hastalarının semptom yönetiminde her zaman hemşirenin eğitici rolü ön plana çıkmaktadır.

Hemşireler birer eğitici olarak, bireylerin sağlıklarını yeniden kazanmaları ve korumaları için, sağlık bakımına yönelik uygulamalar hakkında bireylerin öğrenmelerine yardım etmektedirler [7]. Bu nedenle hemşireler, diğer sağlık personeline göre, hastalar ve aileleriyle daha sık ve sürekli iletişim kurduklarından, hasta bakımında anahtar bir role sahiptirler [7,45]. Hemşireler; kemoterapi ilaçları, potansiyel yan etkiler ve yan etkileri hafifletecek önlemler konusunda hastaları bilgilendirme sorumluluğuna sahiptir [13,49]. Kemoterapi alan kanserli hastalarda, semptom kontrolüne yönelik olarak verilecek eğitim ile hastanın bilgilendirilmesi, rahatlatılması ve güveninin kazanılması çok önemlidir [7].

Literatüre bakıldığında kemoterapi alan hastalarda, semptom kontrolüne ilişkin yapılmış çalışmalarda olumlu sonuçlar elde edildiği bildirilmektedir. Tierney, yaptığı çalışmada; hastaların kemoterapiye başlamadan önce çoğunlukla bilgiye, tedavi sırasında ise desteğe gereksinim duyduklarını ortaya çıkarmıştır [7]. Hiromoto ve arkadaşları (1991) kemoterapi alan hastaların bilgi gereksinimlerinin en fazla beslenme, bulantı, emosyonel konular, tedavi ve yan etkilerle ilgili olduğunu saptamıştır [7]. Benor ve arkadaşları (1998) ayaktan kanser tedavisi gören hastalara, hemşireler tarafından yapılan eğitim, danışmanlık ve destek aktivitelerini içeren ev ziyaretlerinin hastaların sıkıntılarını azalttığı belirlemiş ve bu doğrultuda, öz bakım yaklaşımının kanser hastalarının yaşam kalitesini yükseltmek için etkin olabileceğini vurgulamaktadır [7]. Aslan'ın (2003) kemoterapi semptomlarının kontrolüne ilişkin yaptığı çalışmada kemoterapi semptomlarına ilişkin verilen eğitimin semptomları azalttığı tespit edilmiştir [7,8]. Kav'ın (1997) kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın kontrolünde, hemşirelik eğitim ve uygulamasının etkisini incelediği araştırmasında, hastaların antiemetik ilaç gereksinimlerinin azaldığı ve eğitimin etkili olduğu bulunmuştur [36].

## 1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Kanser tedavisinde amaç; bireyin ve ailenin yaşamı tehdit eden hastalığa ve tedaviye bağlı olarak ortaya çıkan semptomları kontrol etmek, en aza indirmek ve yaşam kalitesini arttırmaktır. Planlı bir hemşire eğitim modelinin uygulaması sonucunda; hastalarda kemoterapinin yan etkileri hafifleyebilecek, hastalar bakımlarında kendi sorumluluklarını alabilecek, tedavi suresince verilecek kararlara katılabilecekler, yaşam kaliteleri yukselerek hastalığa ve tedaviye uyumları artabilecektir. Bununla birlikte ülkemizde kemoterapi alan hastalarda ortaya çıkan yan etkilerin giderilmesine yonelik çalışmalar yetersizdir. Tüm bu görüşlerden yola çıkılarak planlanan araştırmada; kemoterapiye bağlı olarak ortaya çıkan semptomların ve semptom yonetiminde eğitiminin rolünün değerlendirilmesi ve kanserli hastaya bakım veren sağlık profesyonellerine klinik alanda bir rehber oluşturmak amacıyla yapılmıştır.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. KANSERİN TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ**

Yüzlerce farklı dokunun değişik moleküler mekanizmalarla ortaya çıkmış proliferatif, invazif ve agresif yapılara sahip hastalıklarına topluca kanser denilse de, kanserlerde çok değişik klinik seyir, tedaviye cevap farklılıkları kolayca görülebilmektedir [51]. Kanser, bütün dünyada, sağlık problemleri içinde önemli bir yeri oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkelerdeki istatistiklere göre kanser, ölüme yol açan nedenler arasında, kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almakta ve tüm ölümlerin %22.3'ünden sorumlu tutulmaktadır. Ülkemizde ise bu oran %13 tür [43,49,51]. Kalp hastalıklarında mortalite azalırken maalesef kansere bağlı mortalite dünya ölçeğinde hala artmaktadır. Bu açıdan sık görülmesi, fatal olması, maliyetinin yüksekliğinden dolayı kanser bir toplum sağlığı sorunudur [6,43,56].

Dünya sağlık örgütünün 2008 yılında yayınladığı raporuna göre kanser görülme sıklığı yüz binde 150-300 arasındadır. Küresel kanser yükü geçtiğimiz 30 yıl zarfında iki kattan daha fazla artmıştır. 2008'de 12 milyon yeni kanser vakasının teşhis edildiği, kanserden kaynaklanan 7 milyon ölümün gerçekleştiği ve kanserli 25 milyon kişinin halen hayatta olduğu tahmin edilmektedir. Dünya nüfusunun süregelen artışı ve yaşlanması kanser yükü üzerinde de büyük değişikliklere yol açacaktır. 2030'a gelindiğinde 27 milyon kanser vakası, kanserden kaynaklanan yıllık 17 milyon ölüm ve son beş yıl içinde kanser tanısı konmuş 75 milyon kişi rakamlarına ulaşılması beklenmektedir. Yaşam boyunca her iki erkekten ve her üç kadından birisinde kanser gelişmesi beklenmektedir [43].

Ülkemizde 1983'den beri kanser, bildirim zorunlu hastalıklar arasında olması rağmen maalesef bildirimler düzenli olarak yapılmadığından 1998 yılı insidansı 100 binde 55.7 olarak hesaplanmıştır. Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığının çabaları sonucunda, bir süredir güvenilir veri üretmekte olan İzmir Kanser Kayıt Merkezi'nin yanı sıra Antalya rakamları da gerçekçi düzeylere yükselmiştir. Ayrıca 8 ilden toplanan verilerde ülkeyi temsil eden önemli bir veri kaynağı olmuştur. 8 ilin verileri birleştirildiğinde kanser insidansı yüzbinde

kadınlar için 140.75; erkekler için 194.25 toplam 167.72 olarak hesaplanmıştır [43,50].

ABD’de en sık görülen kanser tiplerine bakıldığında erkeklerde %33 prostat kanseri kadınlarda ise %32 meme kanseridir. İkinci sırayı ise %13 ve %12 sıklık ile her iki cinste de akciğer ve bronş kanserleri almaktadır. Türkiye’de Sağlık bakanlığının yine 8 ilin verilerine göre en sık görülen kanserler kadınlarda meme, deri, tiroid, akciğer, mide, kolon, endometrium, over, kemik iliği, beyin; erkeklerde akciğer, prostat, deri, mesane, mide, larinks, kolon, kemik iliği, beyin, rektum kanserleri olarak bildirilmiştir (26,43). Tüm kanserler birlikte incelendiğinde iyileşme hızları %64 civarındadır. Bu oran meme ve prostat gibi kanserlerde %90’ları aşmasına karşın, pankreas kanserlerinde %4, akciğer kanserlerinde %15 civarındadır [43].

Kanser günümüzde öncelikli toplum sağlığı sorunlarından birisi olmasına rağmen, kanser kontrolünde yol almak mümkündür. Gelişmekte olan ülkelerde bu açıdan önemli adımlar atılmaktadır [43].

## **2.2. KARSİNOGENEZ, KANSERDE ETİYOLOJİ, KORUYUCULUK VE ERKEN TANI**

Hücrenin genetik olarak transformasyonu, çoğalma hızının artması, doğal hücre ölüm sürecinin yavaşlaması veya ortadan kalkması sonucunda kontrolsüz hücre büyümesi ile ortaya çıkan sürece genel olarak kanser adı verilir. Neoplazmlar, multistep karsinogenez diye adlandırılan bir dizi işlem sonucu transforme olmuş hücrelerden kaynaklanır [9,10,25,43].

Kanserde etiyolojik faktörlere bakıldığında; diyet %35-50, tütün %20-30, mesleki nedenler %5-10, çevre kirliliği %8-10, alkol %3-5, enfeksiyon %1-10, hormonlar %1-10, ilaç-radyasyon %1-5 oranında kanser oluşumundan sorumlu tutulmaktadır [2,25,43,50,51].

Kanserden korunma primer, sekonder ve tersiyer olmak üzere üç boyutta değerlendirilir. Primer korumada henüz kansere ilişkin hiçbir belirti, hücre değişimi yoktur. Bu dönemde alınan önlemlerle kanserin oluşumu engellenebilir. Sekonder korumada kanserin erken aşamada yakalanması, ilerlemesinin

önlenmesi söz konusu olup tarama testleri kullanılır. Tersiyer korumada ise kanser bulguları vardır ve ancak doğru tedavi ile mortalite düşürülebilir, yaşam kalitesi artırılabilir [43,49].

### **2.3. KANSERDE TEDAVİ YÖNTEMLERİ VE KEMOTERAPİ**

Kanser tedavisi, tümörün histolojik yapısına, hastalığın aşamasına ve metastaz olup olmama durumuna göre belirlenir. Ayrıca hastanın yaşı, genel durumu ve mevcut başka hastalıklarına da (kalp hastalığı, yüksek tansiyon, şeker hastalığı ve böbrek hastalığı) dikkat edilir. Sıklıkla uygulanan tedavi yöntemleri cerrahi, radyoterapi, immünoterapi ve kemoterapidir [2,7,36].

Kemoterapi terimi 1900'lerin başında Paul EHRLICH tarafından, boyaların mikroorganizmalarda konsantrasyon olmasını gözlemledikten sonra bakterilere toksik olabilecek kimyasal maddelerin geliştirilebileceğini ve bakterilere karşı tedavi amacıyla kullanılabileceğini düşündüğünde bu maksatla ilk defa ortaya atılmıştır [49]. İlk sitostatik ilaç olan nitrojen mustard, I. Dünya Savaşı sırasında kemik iliğinin baskılayıcı etkisinin fark edilmesiyle ortaya çıkmıştır. O zamandan bu yana kansere karşı etkili olan ilaçların arayışı sürmüştür ve kemoterapinin amacı, hastalığın bulgularını hafifletmekten iyileştirmeye doğru bir ilerleme göstermiştir [2,4,36,49].

Kemoterapi özellikle kanseri tedavi etmek, yayılımını engellemek, gelişimini yavaşlatmak, kanserin neden olabileceği semptomları hafifletmek için, kimyasal tedavi, ilaçların kullanımı anlamına gelmektedir [38,43]. Bazı kanser türlerinde hormonların kullanımını da kapsamaktadır. Kemoterapide kullanılan ilaçlara "Antineoplastikler", "Sitotoksik ajanlar" veya "Antikanser" ilaçlar denilmektedir. Bu ilaçlar; oral, intramüsküler, subkutan, intraarteriyel, intraplevral, intratümör, intrakistik, intravenöz infüzyon şeklinde uygulanabilirler [7,43]. Sitotoksik ajanların kanserli hücrelerin yanı sıra, normal hücreler üzerinde de olumsuz etkileri vardır. Cerrahi girişim ve radyoterapi, hastalığın lokalize olduğu durumlarda etkili olurken, kemoterapinin en büyük avantajı, metastaz varlığında ya da hastalığın yaygın olduğu durumlarda uygulanabilir olmasıdır [7,27,36,45,49].

Günümüzde çeşitli antikanser ilaçlarının, kombine kemoterapi rejimlerinin ve diğer uygulamaların (Cerrahi, radyoterapi, monoklonal antibadiler vb.) kullanılması, bir çok kanserli hastanın tedavi edilmesini sağlamaktadır. Çoğu kanserli hastada kemoterapi ve diğer tedavilerle birlikte uzun süreli yaşam sağlanabilmektedir [7].

### 2.3.1. KEMOTERAPİ TEDAVİSİNİN TÜRLERİ

**Palyatif Kemoterapi:** Tümör hücrelerinin kitlesini azaltıcı bir amacı vardır [2,7,45].

**Küratif Kemoterapi:** Amacı hastalığı tamamen ortadan kaldırmaktır [2,7,45].

**Adjuvan Kemoterapi:** Tümörün lokalize evrelerinde cerrahi ve radyoterapiye eklenen kemoterapidir [2,7,45].

### 2.3.2. KEMOTERAPİNİN KONTRENDİKASYONLARI

Aşağıda belirtilen durumlarda hastaya kemoterapi uygulanmamaktadır:

**Enfeksiyon:** Sitotoksik ilaçlar immün sistemi baskıladığı için enfeksiyon durumlarında kemoterapi uygulanmamaktadır [7,4,19].

**Cerrahi:** Hasta yakın zamanlarda ameliyat olmuş ise kemoterapötik ilaçlar yara iyileşmesini geciktireceği için yapılmamaktadır [7,4,19].

**Böbrek ve Karaciğer Fonksiyon Bozukluklarında:** Kemoterapötik ilaçların çoğunluğu karaciğerde metabolize edilip böbrekler yoluyla atıldığından uygulanmamaktadır [7,4,19].

**Hasta Yakın Zamanda Radyoterapi Almış:** Radyoterapi kemoterapi kemik iliği fonksiyonlarını baskıladığından radyoterapi yapıldıktan sonra 3-4 hafta kemoterapi uygulanmamaktadır [7,4,19].

**Gebelik:** Sitotoksik ilaçların hamileliğin özellikle ilk üç ayında kullanılması fetüste defektlere yol açacağından hamileliğin ilk üç ayında kullanılmamaktadır [7,4,19].

**Kemik İliği Depresyonu:** Kemoterapi sırasında ya da herhangi bir nedenle kemik iliği depresyonu olduğunda kemoterapiye ara verilmelidir. Ancak kan bulguları normal değere ulaştıktan sonra kemoterapiye devam edilmektedir [7,4,19].

### **2.3.3. KANSER KEMOTERAPİSİNDE KULLANILAN İLAÇLARIN ETKİ ÖZELLİĞİ**

Kanser kemoterapisinde kullanılan ilaçlar; hücreyi doğrudan öldürebildiği gibi programlı hücre ölümü dediğimiz (apoptozis) mekanizmayı aktive ederek de hücre ölümüne yol açabilir. Apoptozis; genlerin etkisinde oluşan programlı hücre ölümü olarak tanımlanır. Bu süreçte; fizyolojik ya da patolojik etkenlerin apoptozisi uyarması sonucu, farklı gen yapıları meydana gelir. İkincil mesajcı olarak aktive olan endonükleaz enzimin etkisi ile kromatin parçalanır ve DNA fragmentasyonu oluşur. Aktive olan proteazlar, nukleus ve sitoplazmada proteolize neden olur. Sonunda hücrenin kromatin yapısı ve yüzey özelliklerinde değişiklikler meydana gelir. Fagositlerce alınarak fagosite edilir [7,25,35,38].

Kanser ilaçlarının sitotoksik etkisi, proliferatif düzeydeki hücreler üzerinde meydana gelmektedir. Bu siklusun belli dönemlerindeki hücreleri etkiliyorsa “faz spesifik”, farklı dönemdeki hücreleri etkiliyorsa “faz nonspesifik” kanser ilaçları olarak isimlendirilirler. Bölünme hızı yüksek ve proliferatif döngüdeki hücreleri fazla olan dokular, sitotoksik ilaçlardan daha fazla etkilenmektedir [7,25,35,38]. Kanser tedavisinde antineoplastik ajanların kullanımı hücrenin yaşam döngüsü, yaşam döngüsü süresi, büyüme fraksiyonu ve tümör yükü gibi hücre kinetiği kavramları üzerine temellenir [43].

### **2.3.4. KANSER KEMOTERAPİSİNDE KULLANILAN İLAÇLARIN SINIFLANMASI**

a. Hücre döngüsü aşamalarına göre

- Hücre döngüsüne özgü ajanlar
- Hücre döngüsüne özgü olmayan ajanlar

b. Biyokimyasal yapı, etki şekline göre

- Alkilleyici ajanlar
- Nitrosoureler
- Antimetabolitler
- Antitümör antibiyotikler
- Bitki alkaloidleri
- Hormonal ajanlar
- Diğer ajanlar [38,43]

#### **2.3.4.1. Alkilleyici ajanlar:**

Kanser tedavisinde kullanılan en eski ilaçlardır. Bu grup içinde yer alan nitrojen mustard, klinik olarak antitümör aktivite gösteren ve hormonal olmayan ilk kimyasal maddedir. Daha sonra daha az toksik ve klinik olarak daha etkin nitrojen bileşikleri ve başka tipde alkilleyici ajanlar geliştirilmiştir [7,38,45].

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'NIN 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. Başlıca alkilleyici ajanlar: nitrojen mustard (mustargen, cyclophosphamid, ifosphamid, melphalan, chlorambucil), aziridin ve epoxidler ( thiotepa, miyomicin c, dianhydrogalactitol), alkil sulfonatları(bisulfan), nitrosoureler, platin bileşikleri (cisplatinum, carboplatin) [7,38,45].

#### **2.3.4.2. Antimetabolitler**

Antimetabolitler; vitamin, nükleosid veya aminosit gibi doğal olarak bulunan bir maddeye yapısal benzerlik gösteren bileşiklerdir. Diğer bir ifadeyle;

DNA, RNA, proteinler ve diğler temel hücre öğelerinin sentez zincirinin çeşitli basamaklarında rol oynayan doğal metabolizma ürünlerini yerini tutabilirler. Bu maddeleri kullanan enzimler üzerinde, bağlanma noktalarına karşı onlarla yarışılar ve onların bağlanmasını inhibe ederler. Çoğu antimetabolitler faz spesifiktir ve yalnızca S fazı sırasında aktiftirler. Başlıca antimetabolitler: methotrexat, cytosine arabinoside, 5- florurasil ve diğler fluopyrimidinler, 6- mercaptopurine, 6-thioguanine, fludarabine, 2- clorodexoadenosine, deoxyformycin, hydroxyurea [7,9,35,45].

#### **2.3.4.3. Sitotoksik antibiyotikler**

Klinik uygulamada yararlı olan sitotoksik antibiyotikler, “streptomyces”in çeşitli türlerini içeren kültürlerden izole edilen doğal ürünlerdir. Tümörsidal ve antimikrobiyal etkilerini DNA ve/veya RNA sentezini doğrudan inhibe ederek gösterirler. Serbest radikallerin oluşmasını sağlayarak da, DNA’ya zarar verebilirler. Bu ilaçların sitotoksik potansiyeli, klinikte antibakteriyel ajanların kullanımını önler. Hücre siklusunun farklı fazlarında çeşitli etkiler gösterirler. Kinetik olarak, faz nonspesifik ajanlardır. Mide barsak kanalından, pek absorbe edilmediklerinden sadece parentarel uygulanırlar. Çoğunluğu radyasyonun etkisini artırıcı etki göstermektedir. Bu nedenle; radyoterapi ile aynı zamanda kullanılmamalıdır. Belli başlı sitotoksik antibiyotikler şunlardır; antrasiklin türevleri (doksorubicin, daunorubicin, dactinomycin, epirubicin, aklarubicin), bleomicin, mitomicin, plikamicin [7,35,45].

#### **2.3.4.4. Vinka alkaloidleri ve bitkisel kaynaklı diğler ilaçlar**

Vinka alkaloidleri büyük ve karmaşık moleküllerden oluşur. DNA yapısını ve sentezini bozmazlar. Etki mekanizmaları, mitozun metafaz döneminde, mikrotübüllerden ibaret olan mitoz içciklerin oluşmasını önlemek şeklindedir. Mikrotübüllerin yapıtaşı olan tübülün moleküllerine bağlanırlar. Onları çöktürerek, mikrotübülleri oluşturmak üzere bir araya gelmelerini engeller. Böylece, hücre bölünmesi metasfazda durur ve hücrenin ölümüne yol açar. Bu ilaçlara mitoz zehirleri de denir. Uzun yıllardır, halk tıbbında faydalı tıbbi özellikleri olduğuna inanılan “vinca rosea linn” adlı bitkiden yararlanılmış ve dünyanın bazı bölgelerinde, yerliler tarafından hipoglisemik ajanlar olarak kullanılmıştır. Bu

gruba giren ilaçlar şunlardır: etoposide, teniposide, vincristine, vinblastin, vindesine, vinorelbine, taxoidler [7,9,35,45].

#### **2.3.4.5. Hormonlar ve hormon antagonistleri**

Bu tür ilaçlar, sitotoksik değil, sitostatik (çoğalmayı baskılayıcı) etki yaptıklarından sürekli verilmeleri gerekir. İlaçlar şunlardır: estrogen, antiestrogen, progestin, androjenler, kortikosteroidler, aromitase inhibitörü, LHRH agonisti, Antiandrojen, somastostatin, L- Asparajinaz [7,35,45].

#### **2.3.4.6. Diğer kemoterapi ilaçları**

**Homoharringtonine (HHT):** güney ve kuzey doğu Çin’de yetişen “Cephalotaxus fortunei” ağacından elde edilir. HHT; poliribozamları bozarak, protein sentezini inhibe eder. G1, S1, G2 ve M fazlarında DNA’nın gelişimini bozar [7].

**Suramin:** Antitümör aktivitesi tam olarak bilinmemektedir. İlaç nonspesifik olarak çeşitli plazma proteinleri ve enzimlere bağlanır. Birçok polipeptid otokrin büyüme faktörünün mitojenik aktivitesi ve bağlanmasını inhibe eder [7].

**Tretinoin:** Güçlü bir A vitamini analogudur. A vitamini eksikliğinin, deney hayvanlarında metaplazi ve neoplazm oluşmasına yol açtığına gözlenmesi, A vitamini analoglarının, kemoterapi ilacı olarak geliştirilmesine yol açmıştır. Akut promyelositik lösemisinin tedavisinde kullanılır [7].

**Amifostine:** Cysteamine’ in fosfarlanmış bir çeşit analogudur. Walter reed askeri tıp enstitüsü tarafından, askeri personeli nükleer savaşta radyasyondan korumak amacıyla, bir araştırma projesinin parçası olarak geliştirilmiştir. Fakat oral biyoyararlılığının zayıf olması nedeniyle, kullanımına son verilmiştir [7].

### **2.4. KANSERLİ HASTALARDA SEMPTOM YÖNETİMİ**

Semptom; hastalık ya da fiziki bozukluğun varlığını hastanın subjektif algılamasıdır. Semptom deneyimi; hastanın semptom oluşumunu ve sıkıntısını algılaması ve tepkisi olarak tanımlanmaktadır [36,49]. Semptom yönetimi ise;

onkoloji hastalarının bakımın temel amaçlarından birini oluşturmasının yanında, tedaviye bağlı gelişen semptomların oluşmasını engellemek veya ortaya çıkanları kontrol altına almaktır [43,49]. Literatüre göre; 1980'lerde nötropeni, bulantı-kusma, kardiyak toksisiteye bağlı gelişen semptomları azaltmak için ilgili semptom yönetimine başlanmıştır. 1990'larda Amerika Gıda ve İlaç Kurumu (FDA), bulantı-kusmaya neden olan kemoterapide ondansetronun kullanımını onaylamıştır. İyi bir semptom yönetimi sonucunda doz yoğunluğu odak nokta olmuştur [49].

Semptom yönetimi, ancak semptomların değerlendirilmesi ile gelişebilir [13]. Her türlü semptomun ayrıntılı olarak değerlendirilmesi gereklidir. Bir semptomun birden fazla nedeni olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Bazı semptomlar birden fazla etkene bağlı olabileceğinden bu etkenlerin tanımlanması gereklidir [14,20,49]. Semptomları algılamayı kültür, kişilik ve sosyoekonomik durum gibi birçok faktör etkileyebilmektedir [2]. Beşer ve Öz'e göre; kemoterapi sonrası yaşanan anksiyete ve depresyon hastanın yaşadığı semptomları daha çok arttırmakta ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir [11]. Aynı zamanda, hastalara bakım ve kemoterapi tedavilerini uygulayan hemşireler, hastaların yaşadığı problemleri tam olarak doğru algılayamamaktadırlar. Örneğin; bulantı gibi gözle az miktarda görülen fakat hasta için sıkıntı veren bir semptomun hemşireler tarafından anlaşılamaması nedeniyle; semptomlara yönelik yetersiz klinik bakım ortaya çıkar. Dolayısıyla; semptom yönetimini sistematik hale getirmek gerekir. Böylece hasta bakımında hemşirelerin etkinliği de gösterilmiş olur [13].

Ruhsal bozukluk ve sosyal destek önemli bir etkileşim içindedir. Sosyal destek az veya orta ise; yüksek düzeydeki ruhsal bozukluk, yüksek düzeyde semptomların yaşanmasına yol açar [6,11,49]. İnatçı bir semptomun tedavisi amaçlanırken profilaktik olarak düzenli bir uygulama yapılmalıdır. Bu öneri daha çok ağrı kontrolü için kabul görmeye birlikte bütün semptomlar için geçerlidir. Ağrılı hastalarda analjeziklerin doz ve süresi belirlendikten sonra düzenli aralıklarla ve ağrı başlamadan verilmesi artık tüm hekimler tarafından benimsenen bir ilkedir [16,52]. Aynı ilke diğer semptomlarda da uygulanabilir. Semptomların tedavisinde kullanılan ilaçların etkili dozlarının saptanması gerekiyorsa de bu her zaman kolay olmamaktadır. Bir semptomu düzenlemek için verilen ilacın

istenmeyen yan etkileri hastayı rahatsız eden başka semptomların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Örneğin; sürekli olarak verilen analjezikler hastada konstipasyona yol açabilmektedir. Bu nedenle istenmeyen bir semptomu ortadan kaldırırken başka bir istenmeyen bir semptomu açmamaya dikkat edilmesi gerekmektedir [49]. Semptomların tedavisinde başarısızlığın en sık rastlanan nedeni düzenli değil de, gerektiğinde yapılan ilaç uygulamalarıdır. Kanserli hastalarda semptom kontrolü mümkün olduğunca basit olmalıdır. Örneğin; enteral beslenme yolu sonuna dek kullanılmadan parenteral beslenmeye geçilmemelidir. Basit yöntemlerin evde daha kolay uygulanabileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Birçok tedavi şeklinde hasta yakınlarının yardımı istendiğinden hasta yakınlarının da uyum sağlayabileceği tedavi yöntemleri tercih edilmelidir [49].

Kanserli hastalarda semptom kontrolü yalnızca ilaçla sınırlı kalmamalıdır. Örneğin; bazı gıdaların görüntüsü ya da kokusu hastada bulantıya yol açabilmektedir. Böyle durumlarda hastanın hoşuna gidecek, aynı zamanda beslenme rejimine zarar vermeyecek şekilde düzenlenmiş besinler seçilmesi ve verilmesi yerinde olacaktır [49]. Lu'ya göre; akupunktur kanser hastalarında kemoterapi ve radyoterapinin yan etkilerini önlemede etkin bir yöntemdir. Ayrıca, bakımın kaliteli olması için destek tedavisinin içinde olması gereken önemli bir bölümdür [16,54].

Araştırmaların çoğu göstermiştir ki; hemşirelerin hasta ile yaptığı görüşmeleri, bireysel baş etme, egzersiz, müzik ve gevşeme gibi yöntemleri kullanması ile semptomların görülme oranı azalmıştır. Bununla birlikte yaşam kalitesi yükselmiştir [2,8,49,54]. Williams ve Schreire; 71 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada semptom yönetiminde eğitimin önemi araştırmışlardır. Sonuca göre; kontrol grubu anksiyete, yorgunluk ve uyku bozukluğu gibi semptomları daha fazla deneyimlemişlerdir [54]. Akyol ve arkadaşlarının yaptığı tanımlayıcı bir çalışmada, hastaların tedavi süresi dönemlerinde %39.8'inin biraz istahsızlık, %39.8'inin biraz yorgunluk hissettiği belirlenmiştir. Hastaların %30,1'inin ise ümitsizlik duygularını yaşadıkları saptanmıştır. "Yaşam kalitenizi nasıl buluyor sunuz?" sorusuna ise; hastaları 48.5'inin ne iyi ne de kötü olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır [4]. Collins ve arkadaşları, 7-12 yaş arası 149 kanserli çocuk üzerinde semptom deneyimlerini tanımlamaya çalışmışlardır. Yaygın

olarak ağrı, halsizlik ve uykusuzluk gözlenmiştir. Aynı zamanda, sistematik semptom değerlendirilmesi, semptomların gelecekteki epidemiyolojik çalışmalarında ve kanser kemoterapisi ilaç denemelerinde faydalı olabileceği görülmüştür [17,49].

#### **2.4.1. KEMOTERAPİ VE SEMPTOM YÖNETİMİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ**

Amerikan Onkoloji Hemşireleri Derneği (ONS)'nin 1993 yılında kanser rehabilitasyonunda benimsediği tanım şöyledir: “Kanser rehabilitasyonu bireye kendi çevresinde ve hastalığının belirlediği sınırlar içinde optimal fonksiyonu başarmayı sağlayacak yardım sürecidir.” Optimal fonksiyon her birey için en üst derecede fiziksel, bilişsel, psikososyal iyilik olarak tanımlanır. Kanserli hastalarda optimal fonksiyonlar: Bireysel amaca ulaşması, fonksiyonel yeterliliklerin korunması veya arttırılması, fiziksel durumunun iyileştirilmesi, yeterli beslenmesi, psikososyal iyiliğin sağlanması, sağlığın geliştirilmesi ve korunması, etkili semptom yönetiminin sağlanmasıdır [2,49].

Modern kanser tedavisi; semptom tedavisi ve rehabilitasyonu için dahili, cerrahi ve radyoloji uzmanlık dalları ve hemşirelik ve ilişkili sağlık bakım hizmetleri arasında koordineli bir çalışma gerektirir. Amerikan Onkoloji Hemşireler Derneğinin belirttiği gibi, hemşire, semptom yönetiminde ağırlıklı bir role sahiptir [7,16,43,49].

Onkoloji hemşireleri semptom yönetimi konusunda bilgili olmalıdır. Ayrıca onkoloji hemşireleri, diğer sağlık personeline göre, hastalar ve aileleriyle daha sık ve sürekli iletişim kurduklarından, semptom yönetiminde ağırlıklı bir role sahiptirler. Semptom yönetimi, hasta bakımında yaratıcı olma ve hastaların yaşam kalitesinde önemli farklılıklar yaratabilme olanağı sağlayan bir alandır [7,49,54].

Tedaviye bağlı gelişen yan etkilerin kontrol altına alınamaması hastaların tedaviyi terk etmesine, tedavi dozunun azaltılmasına veya tedavinin sonlandırılmasına neden olacağından kemoterapi alan hastaların bakımında amaç iyi bir hasta eğitimi ile tedaviye bağlı gelişen semptomların oluşmasını engelleyerek veya kontrol altına alarak hastanın yaşam kalitesini yükseltmektedir [6,49]. Hastaların yaşam kaliteleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olan kemoterapi tedavisine bağlı olarak gelişebilecek semptomların belirlenmesi,

bireye özgü hemşirelik bakımı uygulanarak semptomların kontrol altına alınması önemlidir [7,8,49]. Semptomların değerlendirilmesinde hemşirenin rolü çok önemlidir. Hastada semptom kontrolünün planlanmasında hasta yakınlarının görüşleri mutlaka alınmalıdır [49]. Kanser olgusunun getirdiği sorunlara ek olarak kemoterapinin beraberinde getireceği sorunlarda göz önüne alındığında bu hastalara uygulanacak hemşirelik bakımının önemi ortaya çıkmaktadır (49). Farklı araştırmalara göre; hastaların ve hemşirelerin semptomlara bakış açısı farklıdır. 189 hasta ve 51 hemşire üzerinde yapılan bir tanımlayıcı çalışmada; hasta ve hemşirelerin semptom deneyimleri hakkındaki görüşleri arasında önemli farklar bulunmuştur. Hemşireler semptomların çoğunu, hastalara oranla hafife almışlardır. Ancak en sık görülen 3 semptom olan bulantı, kusma ve saç dökülmesi konusunda fikir birliğine varılmıştır [49].

Yapılan çalışmalar hastaların yaşadıkları semptom deneyimlerin bilinmesinin etkili bir semptom yönetimi için gerekli olduğunu ortaya koyar. Bunun yanı sıra, yan etkilerin kontrolüne yönelik olarak eğitim verilmesi ve hastaların desteklenmesinde, hemşirelerin vazgeçilmez olduğu vurgulanmaktadır [19,45].

## **2.5. KANSER KEMOTERAPİSİNDE KULLANILAN İLAÇLARIN YAN ETKİLERİ, SEMPTOM KONTROLÜNDE HEMŞİRELİK EĞİTİMİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI**

Kanser kemoterapisinde kullanılan ilaçların güçlü etkileri vardır. Fakat pek çok yan etkileri de bulunmaktadır. Toksisiteler ve yan etkiler genellikle bölünen hücrelere verilen zararlardan kaynaklanmaktadır. Hücrenin hızlı bölünmesi nedeniyle, kemik iliği, saç folükülleri ve gastrointestinal sistem hücreleri en duyarlı hücrelerdir. Yan etkileri; hafif dereceden, hayatı tehdit eden dereceye kadar değişmektedir. Bu nedenle, hekimler ve hemşireler açısından, ilaçların etkileri, yan etkileri ve bunların beklenen zamanları hakkında bilgi sahibi olunması ve uygun yaklaşımlarda bulunulması önemlidir. Hastalar ve aileleri; potansiyel yan etkiler konusunda eğitilmelidir. Çünkü hasta bunların çoğunu evde yaşamaktadır. Kontrol altına alınamayan yan etkiler, tedaviye uyumu güçleştirmekte, yaşam kalitesini bozmaktadır [7,8,53,56].

### 2.5.1. EKSTRAVAZASYON

Vezikan ve irritan ilaçların; damar dışına veya subkutan dokuya kaçması ve bunun sonucunda ağrı, nekroz ve/veya dokunun atılması anlamına gelir. Başlıca belirtileri; iğnenin girdiği yerde ağrı, yanma eritem ve ödemdir. Sitotoksik ekstavazasyon insidansı nispeten düşüktür [7]. Antineoplastik ilaç uygulamalarında %1-6 oranında ekstavazasyon görülmekte ve bu ilaçların çoğunluğunun vezikan ya da irritan özelliğe sahip olması nedeniyle ekstavazasyon sonucu doku hasarı meydana getirebilmektedir. Bu nedenle uygulama yapan bireyin vezikan özelliği olan sitostatik ilaçları tanınması, ekstavazasyona neden olabilecek risk etmenlerini tanımlaması, ekstavazasyon oluşmaması için ve oluştuğunda alınacak önlemleri bilmesi ve hastasına ekstavazasyona yönelik eğitim vermesi gerekir. Bazen irritan özellikte olan bir ilaç çok fazla damar dışına infiltre olduğunda vezikan özellik kazanabilir [43,45].

Ekstavazasyon için risk etmenlerinin bilinmesi, ekstavazasyon oluşmaması için alınacak önlemlere rehberlik eder. Hemşire antineoplastik ilaçları uygulamasından hemen önce; infüzyon odağını çevreleyen dokuların durumunu ve bütünlüğünü değerlendirir. Damar giriş yerinin ve giriş aracının tespitinin şeffaf bant kullanılarak yapılması, infüzyon odağının sürekli gözlenmesine olanak sağlamak bakımından önemlidir. Hastaya ekstavazasyona ilişkin belirti ve bu belirtileri gördüğü zaman hemen bildirmesinin önemi öğretilmelidir. Ekstavazasyonlar periferik ve santral kateter ekstavazasyonları olarak iki ana uygulama bölgesinde de görülebilir [7,32].

Ekstavazasyonu önlemek için; hastadaki damarsal problemler, çok sayıda damar yolu açılması ve aksiler nod cerrahisinden sonra venöz drenajda tıkanma gibi faktörlerin, ekstavazasyon için risk oluşturabileceği bilinmektedir. Çelik kateterler yerine plastik geniş lümenli branüller tercih edilmelidir. Fleksiyon bölgelerine, sinir ve tendon çıkıntıları nedeniyle damar yolu açılmaktan kaçınılmalıdır [7,32].

Ekstavazasyon durumunda; infüzyon durdurulur. Damara uygulanan ilaç dakudan aspire edilir. Etkilenen ekstremitelere elevasyona alınır ve ekstremitelere 48 saat süresince olabildiğince kalp hizasından yukarıda tutulur. Bası uygulamaktan

kaçınılır. Eğer ilacın antidotu varsa uygulanır. Sıcak ya da soğuk uygulama yapılır. Sıcak uygulama yalnız vinca alkaloidleri içindir. Vazodilatasyon yolu ile ilacın emilimive dolaşıma katılması sağlanır. 24 saat için her 2-3 saatte bir 15 dakika uygulama şeklindedir. Bazı otoriteler antidot uygulamasından sonra 60 dakikalık, sürekli bir uygulamanın yeterli olabileceğini söylemektedir. Lokal olarak uygulanan soğğun ekstrasvazyona uğramış vinca alkaloidlerinin toksitesini arttırabileceği izlenimi vardır. Soğuk uygulama; soğuk nedeni ile meydana gelen vazokonstriksiyon ile beraber vezikan ilacın subkutan dokudan emiliminin azaldığı ve hücre hasarının boyutunun sınırlandığı düşünülmektedir. Soğuk uygulamanın aynı zamanda ilacın metabolik aktivitesini azalttığı düşünülmektedir. Soğğun sürekli uygulanması doku nekrozunun artmasına neden olacağı için aralıklı uygulama tercih edilmelidir [32,43].

### **2.5.2. HİPERSENSİVİTE, ALEVLENME REAKSİYONLARI VE ANAFLAKSİ**

Hipersensitivite reaksiyonunda bağışıklık sistemi verilen kemoterapik ya da biyoterapik ilacı bir antijen olarak tanımlayıp, bu ilaca karşı antikor üretir. Aynı zamanda T hücreleri ve makrofajlar duyarlı hale gelir ve kompleman sistemi de aktive olabilir. Kaşıntı gibi lokal bir reaksiyondan, sistemik şoka kadar değişik durumlar meydana gelebilir. Saniyeler içinde gelişebildiği ve önlem alınmadığında hayatı tehdit edici olabileceği için hemşirenin hipersensitivite ve anafaktik reaksiyonun kontrolüne yönelik bilgi sahibi olması önemlidir [28,43].

Risk faktörleri; uygulanacak kemoterapik ya da biyoterapik ajanın hipersensivite reaksiyonuna neden olduğu bilinen bir ajan olması, hastanın alerji öyküsü olması, protein (asparaginaze ) ya da ağır metal (cisplatin ya da karboplatin) olduğu bilinen ilaçların kullanılması, etkisiz proflaktik premedikasyon uygulanması, kemoterapik ilacın kimyasal sınıfından birine hipersensivite öyküsü varsa aynı gruptan başka bir ilaç uygulandığı zaman hipersensivite riski artar [28,43].

Hipersensiviteden hastayı korumak için hastanın alerji öyküsünün değerlendirilmesi önemlidir. Her uygulama öncesi yaşam bulguları kontrol edilmeli ve kaydı yapılmalıdır. Doktor isteminde belirtilen premedikasyon

uygulanmalı, acil ilaç ve malzemelerin kullanıma hazır olduğundan emin olunmalıdır. Hipersensivite belirtileri ve bu belirtiler geliştiğinde bildirmesini önemi hastaya söylenir. Hipersensivitenin klinik belirtileri; ajitasyon, göğüste sıkışma hissi, nefes darlığı, hipotansiyon, ürtiker ya da döküntü, lokal ya da genel kaşıntı, göz çevresinde ya da yüzde ödem, göz kararması ya da baş dönmesi, abdominal kramp, ishal, bulantı ve kusmadır [28,43].

Anaflaksi durumunda ilaç infizyonu hemen durdurulur. Serum fizyolojik ya da benzeri sıvı takılarak damar yolu açıklığının devamı sağlanır. Hastanın durumu düzelene dek her iki dakikada bir, durumu düzeldikten sonra ilk 30 dakika için her 5 dakikada bir sonrasında her 15 dakikada bir yaşam bulguları değerlendirilir. Hava yolu açıklığı sağlanır. Solunum yolundaki ödemin artıp artmadığı değerlendirilir. Gerekirse oksijen verilir. Gerektiğinde kardiyopulmoner resustasyon için hazırlık yapılır. Doktor istemi ile ilaç uygulanır [43].

### **2.5.3. GASTROİNTESTİNAL SİSTEM YAN ETKİLER**

#### **2.5.3.1. BULANTI VE KUSMA**

Bulantı kusma birçok faktöre bağlı olarak gelişen karmaşık bir sorundur. Kanser hastaların çoğu küratif tedavi ya da palyatif kanser bakımı süresince bulantı ve /veya kusma yaşayabilir. Kontrol altına alınamayan bulantı ve kusma sıvı –elektrolit dengesizliği, dehidratasyon, anoreksi, kilo kaybı ya da yiyeceklere karşı isteksizlik, ilacın emilimi ya da böbrek yolu ile atılımında azalma gibi etkilerinin yanı sıra sosyal, iş günlük aktiviteleri ve psikolojik durumu olumsuz etkilemektedir [15,16,19,28,39]. Bulantı ve kusma tedavi yaklaşımları ve önleme stratejilerindeki gelişmelere rağmen kemoterapinin en sık yan etkileri olarak görülmeye devam etmektedir. Araştırmalarda antiemetik profilaksisine rağmen akut ve geç başlangıçlı bulantı ve kusmanın %50'den fazla görüldüğü belirtilmektedir [16,19,28,47].

Bulantı, epigastriumda, boğazın arkasında ve abdomen boyunca, dalgalanma tarzında oluşan kusma ile sonuçlanabilen ya da sonuçlanmayan, hoş olmayan bir duygudur [7]. Öğürme; hiçbir şey çıkarmaksızın kusmaya teşebbüs etmektir [43]. Kusma ise; mide içeriğinin, ağız yolu ile güçlü bir şekilde

atılmasıdır. Kusmaya genellikle tükürük salgısında artma, taşikardi, kan basıncında düşme, güçsüzlük hissi, solukluk, solunum hızı ve derinliğinde artma eşlik eder [7].

Son on yıldır, kusma konusunda pek çok araştırmalar yapılmasına rağmen, kemoterapinin yol açtığı kusmanın mekanizması, bugün hala tam olarak aydınlatılmamıştır. Refleksin yol açtığı kusmanın, merkezi sinir sistemi ve gastrointestinal yoldaki çeşitli reseptörlerin uyarılması ile meydana geldiğine ilişkin hipotezler vardır. Kusma eyleminin; nukleus traktus solitarius olarak açıklanan bir bölge tarafından kontrol edildiği düşünülmektedir. Bu bölge kusma merkezi olarak bilinmektedir. Bu merkez afferent impulslarla uyarıldığında emezis cevabı başlatır. Uyarılar kusma merkezine dört kaynaktan gelir: Kan ve serebrospinal sıvıdaki kimyasal toksinlere doğrudan cevap veren beyin sapında yerleşmiş kemoreseptör başlatma alanı, İnce bağırsak seviyesindeki gastrointestinal yolda bulunan serotonin reseptörleri, Psikojenik uyarı gönderen daha üst kortikal merkezler, Ortakulağın vestibüler aparatı. Yukarıda sayılan dört başlama noktasından gelen uyarılar; kusma merkezindeki eşiği aştığı zaman, kusma eylemi başlar [7,25]. Kusmanın fizyolojisinin anlaşılabilmesi için, çeşitli nörotransmitterlerin bilinmesi ve emezis sürecindeki rollerinin tanınması gerekir. Nöroreseptörleri bloke eden antiemetik ilaçlar, kemoterapinin yol açtığı bulantı ve kusmayı önlemede ve kontrol etmede anahtar rolünde olabilir. Antiemetiklerin kullanılması; kemoterapinin yarattığı bulantı ve kusmanın insidansı ve şiddetini azaltmasına rağmen, tamamen önleyememektedir [7,39].

Kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı etkileyen faktörler hasta ile ilişkili faktörler, kemoterapi protokolü ve antiemetik ilaçlarla ilişkili faktörler olarak üç grup altında incelenebilir [15,16,43].

1. **Hasta ile ilişkili faktörler:** Daha önce kemoterapi alma öyküsü ve kemoterapi kürünün sayısı, yaş (genç hastalarda kemoterapi ile ilişkili bulantı-kusma riski artar), cinsiyet (kadınlarda bulantı kusma sıklığı yüksektir), alkol kullanımı öyküsü, seyahat hastalığı öyküsü (bulantı ve kusma riskini artırır), anksiyete [15, 43].

2. **Kemoterapi ile ilişkili faktörler:** Kemoterapi ilacının emotojenik potansiyeli, tedavi veriliş yolu ve hızı, kemoterapi ilaçlarının kombinasyonları, antiemetik ilaçla ilgili faktörler, dozu ve veriliş yolu, yan etkileri, antiemetik ilaçların kombinasyonu [15,43].

Kemoterapiye bağlı bulantı- kusma başlangıç zamanına göre üç şekilde incelenebilir.

1. **Akut tedavi sonrası bulantı-kusma:** Tedaviyi takiben ilk 24 saat içinde oluşur, verilen kemoterapinin ematojenik potansiyeline ve tedavi öncesi yapılan antiemetik ilacın etkisine bağlıdır [7,19,28].
2. **Gecikmiş bulantı-kusma:** Tedavi sonrası bulantı- kusma kemoterapi uygulamasından sonraki ilk 24 saatten sonra, sıklıkla 48-72 saatler arasında görülür. Gecikmiş bulantı-kusma sitotoksik ilaçların merkezi sinir sistemi ve gastrointestinal sistemde devam eden etkilerine bağlı olarak gelişir. Gecikmiş bulantı- kusma Cisplatin gibi ağır emotojen ilaçlarla oluştuğunda tedavinin son dozundan itibaren 6 gün süre ile devam edebilir [7,19,28].
3. **Beklenti bulantı-kusması:** Beklenti bulantı- kusması kemoterapi uygulaması sırasında ya da öncesinde ortaya çıkan semptomlardır. İlk kemoterapi kürü sonrası bulantı-kusma yaşamaksızın beklenti bulantı-kusması gelişmediği gösterilmiştir [7,19,28].

Bulantı ve kusmanın tanılanması, verilen tedavinin etkisinin değerlendirilmesi ve kaydı optimal semptom kontrolünün önemli bileşenleri olup kanserli hastalara bakım veren hemşirelerin önemli bir görevidir. Bulantı ve kusma tanınması hasta ile ilk karşılaşmada başlayıp hastanın tedavisi boyunca devam eden bir süreç olmalıdır. Bulantı; kusma ve /veya öğürme ile birlikte ya da tek başına oluşabileceğinden semptomları değerlendirirken bu üç fenomeni birbirinden ayırmak gerekir. Semptomu tanımlarken hastalar klinisyenle aynı tanımı kullanmayabilir, bu nedenle soru formu, öz bildirim araçları ya da görüşme yoluyla değerlendirmede aynı kelimelerin kullanılması son derece önemlidir. Hastanın semptom deneyimi değerlendirilirken yalnızca bulantı ve kusmanın

sıklığı değil, yoğunluğu/şiddeti, süre ve algılanan semptom sıkıntısı da değerlendirilmelidir [15,16,19,28,43,47].

Bulantı ve kusmanın yönetiminde amaç bulantı ve kusma oluşumunu önlemektir. Kanserli hastalar farklı nedenlerle bulantı ve kusma yaşamaktadır ve nedeni ne olursa olsun antiemetik kullanımı gerekli olabilmektedir. Ancak antiemetik kanıta dayalı olmalı ve nonfarmakolojik girişimlerle desteklenmelidir [15,28].

### **Farmakolojik tedavi:**

Nöroreseptörleri bloke eden antiemetik ilaçlar, kemoterapinin yol açtığı bulantı ve kusmayı önlemede ve kontrol etmede anahtar rolünde olabilir. Kemoterapinin yol açtığı bulantı ve kusmayı önlemeden etkin ajanlar 5-HT<sub>3</sub> reseptör antagonistleri, dopamin reseptör antagonistleri, kortikosteroidler, kannabinoidler, benzodiyazepinler ve diğerleri şeklinde sınıflanabilmektedir [1,7,15,16,43,47].

Kemoterapiye bağlı bulantı-kusmanın optimal kontrolünde farmakolojik tedavi son derece önemlidir. Son 20 yıl süresince en etkili farmakolojik tedaviyi geliştirmek için çeşitli klinik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Ancak mevcut çalışma sonuçlarına dayanan bilgileri uygulamaya yansıtma klinisyenler için güç olabildiğinden çeşitli grup ve organizasyonlar bu bilgileri inceleyerek ve sentezleyerek klinik uygulamalara yardımcı rehberler geliştirmiştir. Bulantı ve kusma için farmakolojik girişimler kemoterapinin ematojenisine ve bulantı-kusmanın tipine göre önerilmektedir. Amerikan ulusal kanser ağı (NCCN: National Comprehensive Cancer Network) antiemetik uygulama rehberi (2007) ve MASCC antiemetik rehberi beklentisel bulantı ve kusma için alprazolam ve lorazepam gibi benzodiyazepinlerin kullanımını desteklemektedir [15,16,47].

**Tablo-1: Kanserli Hastalarda Yaygın Olarak Kullanılan Antiemetikler**

Serotonin reseptör antagonistleri	➤ Ondansetron
	➤ Granisetron
	➤ Dolasetron
	➤ Tropisetron
Substituted benzamid	➤ Metoclopramide
Phenothiazine	➤ Prochlorperazine
Butyraphenone	➤ Haloperidol
Kortikosteroid	➤ Dexamethasone
Cannabinoid	➤ Dronabinol
Benzodiazepine	➤ Lorazepam

\*\*Onkoloji hemşireliğinde kanıta dayalı semptom yönetimi konsensus'07

**Tablo-2: Kemoterapiye Bağlı Bulantı ve Kusmanın Kontrolünde Önerilen Farmakolojik Tedavi**

Risk	Akut (Kemoterapinin 1. Günü)	Gecikmiş (Kemoterapinin 2. Günü ve sonrası)
<b>Yüksek</b>	5-HT3 reseptör antagonistisi+aprepitant+steroid	Steroid +aprepitant ya da Steroid+5HT3 reseptör antagonistisi
<b>Orta</b>	5-HT3 antagonistisi+steroid	Tek başına steroid ya da 5-HT3 reseptör antagonistisi
<b>Düşük</b>	Tek ajan (Steroid ya da diğer ajanlar)	Önleyici girişime gerek yok
<b>Minimal</b>	Önleyici girişimlere gerek yok	Önleyici girişime gerek yok

\*\*Onkoloji hemşireliğinde kanıta dayalı semptom yönetimi konsensus'07

**Tablo-3: Kemoterapiye Bağlı Bulantı ve Kusmada Önerilen Tedavi**

<b>İlaç</b>	<b>Akut (kemoterapinin 1. Günü)</b>	<b>Gecikmiş (kemoterapinin 2. Günü ve sonrası)</b>
Dolasetron	Iv: 100 mg ya da 1.8 mg/kg Po: 100 mg	Po: 100 mg/gün
Granisetron	Iv:1 mg ya da 10 mcg/kg Po: 2 mg	Po: 1 mg (günde iki kez)
Ondansetron	Iv: 8 mg ya da 0.15 mg/kg Po: 16 mg	Po: 8 mg(günde iki kez)
Tropisetron	Iv: 5 mg Po: 5 mg	Po: 5 mg (günlük)
Palonosetron	Iv: 0.25 mg	Iv: 0.25 mg
Metoclopramide	Önerilmemektedir	40-20 mg (günde 2-4 kez)
Aprepitant	125 mg oral olarak bir kez	Po: 80 mg (iki gün için)
Dexamethasone:	Iv: 20 mg Po: 20 mg	Po: 8 mg (günde iki kez)
Yüksek risk durumunda	8 mg (bir kez)	8 mg günlük, 2-3 gün için ya da po: 4 mg günde iki kez
Orta risk durumunda	4-8 mg (bir kez)	Girişim önerilmemektedir
Düşük risk durumunda		

\*\* Onkoloji hemşireliğinde kanıta dayalı semptom yönetimi konsensus'07

**Non-farmakolojik yaklaşımlar:**

Kemoterapiye bağlı bulantı-kusmanın kontrolünde kullanılan non-farmakolojik yöntemlerin başında “hasta eğitimi” gelmektedir. Hasta bulantı ve kusmanın önlenmesine ve azaltılmasına yönelik öz-bakım önlemleri konusunda

bilgilendirilmelidir. Hasta olumlu deneyimler yaşadıkça bulantı-kusmasıyla daha iyi baş edebilir [15,16].

**Dikkati başka yöne çekme ve hayal kurma:** Hastanın kemoterapi uygulanan yerden, zevk aldığı, güvenli ve rahat hissettiği bir çevrede olma (evinin hoşlandığı bir bölümü, evinin bahçesi, deniz kıyısında bir plajda ya da ormanda olma gibi) düşüncesine yoğunlaşarak, kemoterapi uygulamasından kaynaklanan negatif şartlı uyaranları serebral kortekste bloke etmek için kullanılan yöntemlerdir. Müzik dinleme, televizyonda hoşlanılan bir programı izleme, bilgisayar oyunları ve kitap okuma gibi dikkati başka yöne çekme teknikleri de yine aynı amaçla kullanılabilir [15,16,43].

**Gevşeme teknikleri:** Hasta derin nefes alıp verme ile birlikte boyundan başlayarak her bir kasını gevşek bırakmaya çalışmak ve tüm vücudu rahatlatmayı amaçlamaktadır. Sıklıkla hayal kurma ile birlikte kullanılır. Hasta düş kurma tekniklerini bu konuda uzman bir kişi tarafından hoşlandığı bir müzik eşliğinde kullanmayı öğrenebilir [15,16,43].

**Biofeedback:** Rahatlama durumuna bağlı oluşan tepkilerdeki değişiklikler hakkında bilgi edinerek özel fizyolojik cevabın kontrolüdür. İki tipi vardır: elektromyografi ve cilt sıcaklığı. Tek başına veya gevşeme teknikleri ile birlikte kullanılabilir [15,16,43].

**Sistemik duyarsızlaştırma:** Beklenti bulantı-kusmasının kontrolü için kullanılan yöntemlerden birisidir. Ancak bu yöntemi kullanabilmesi için hastaya önce gevşeme teknikleri öğretilmelidir. Hasta iyice gevşediğinde beklenti kusmasını başlatan ilk olayı zihninde canlandırmasını ve bu olaya yirmi saniye kadar konsantre olması söylenmelidir. Daha sonra hasta zihnindeki bu düşüncenin çözüldüğünü ya da kaybolduğunu düşlemelidir. Sistemik duyarsızlaştırma yönteminin kullanımının beklenti semptomlarının süre, sıklık ve şiddetini azalttığı saptanmıştır [15,16,43].

**Hipnoz:** Beklenti bulantı ve kusmasını kontrol etmede kullanılan ilk psikolojik tekniktir. Hipnozu bilinçlilik halinin değişik bir düzeyi olarak tanımlayabiliriz. Beklenti semptomlarını azaltmak veya yok etmek için hastanın

trans denen duruma geçmesi gerekir. Birçok çalışmada bu bu tekniğin etkinliği gösterilmiştir. Hipnoz tekniğinin başarılı olması için uygulayıcısının deneyimli ve yetenekli olmasının yanı sıra, kişinin tekniğin tedavi edici etkisine inanması gerekir [15,16,43].

**Masaj:** Özellikle sırta yapılan hafif masajın kemoterapiye bağlı bulantı-kusmada etkili olduğu belirtilmektedir. Bunun için hasta sırt üstü yatar, hemşire hastanın sırtına hafif basınç uygular. Hasta kasları gevşedikten üç dakika sonra dinlenmeye bırakılmalıdır. Sırta yapılan hafif masajın bir çeşit terapötik dokunma olduğu ve hasta ile hemşire arasındaki güven ilişkisinin kurulmasına yardımcı olduğu düşünülmektedir [43].

**Akupunktur ve Acupressure:** Akupunktur ince tel şeklinde bir iğnenin özel meridyenleri boyunca yerleştirilmesini içerir. Sıklıkla bulantı ve kusma tedavisinde kullanılan P6 akupunktur noktasıdır. P6 akupunktur noktası yaygın olarak araştırılan ve ulaşılabilir bir akupunktur noktasıdır. Acupressure yine P6 noktasına elle ya da elektrikselsel uyarı veren kol bandı ile uygulanmaktadır [15,16,43].

### **Hemşirelik uygulamaları:**

Kemoterapinin yarattığı bulantı, kusmanın kontrol altına alınamaması nedeniyle; iştahsızlık, beslenme problemleri, kaşeksi, yorgunluk, tedaviye uyum sağlayamama ve yaşam kalitesinde azalma meydana gelebilmektedir. Bu nedenle; hemşireler, hastanın antiemetik tedaviye yanıtını sürekli olarak değerlendirmelidir. Antiemetikler, istem edildiği gibi proflaktik olarak, kemoterapiden önce uygulanır ve tedaviden sonra, bulantı ve kusmayı azaltmak için hekimle bir program düzenlenir. Kusmanın sıklığı, miktarı ve içeriği izlenir ve kaydedilir. Serum elektrolit düzeyleri izlenir ve total parenteral beslenme uygulandığında, takibi yapılır. Temiz hava ve kokusuz bir ortam sağlanır. Hastanın rahatlığını artırmak için, sık sık ağız bakımı verilir. Beslenme ve hidrasyonu korumak için, küçük öğünler verilir ve sıvı alımı artırılır. Bulantıyı azaltmak için; gerektiğinde gevşeme teknikleri, hayal kurma ve dikkati başka yöne çekme uygulanır [7,15,16,41,49].

### 2.5.3.2. KONSTİPASYON

Konstipasyon, sözlükte “feçesin kuru ve sert olması, boşaltımın güç olması ve sık olmaması” olarak tanımlanmaktadır. Bazı araştırmacılar konstipasyonu boşaltım sıklığının az olması bazıları da güç gaita yapma olarak ele almıştır. Konstipasyon subjektif bir semptom olduğu için tanımı her birey için farklıdır ve tanımlanması güçtür [16,41,43]. Tanımındaki çeşitlilik, her bireyin bireysel barsak alışkanlığının olmasından ve çeşitli semptomların, örneğin abdominal dolgunluk, ağrı, şişkinlik, katı gaita ve güç defekasyon eşlik etmesinden kaynaklanıyor olabilir. Kanser hastalarının %50’den fazlasında meydana gelen konstipasyon, önceden var olan bireysel alışkanlıklar olabilir ya da tedaviye, tümör gelişimine, yetersiz sıvı alımına ve tedavide kullanılan opioid ve antiemetiklere bağlı gelişebilir. Palyatif bakım servislerindeki kanser hastalarında bu sorunun görülme sıklığı %40-80 ile daha yüksekken, opioid kullanan hastalarda görülme sıklığı %90’ın üstünde olabilir [16,43].

Konstipasyon abdominal ve rektal ağrı, anoreksiya, bulantı-kusma, hemoroid, anal fissür ve perianal abseye neden olabilmekte ya da varolan sorunu daha da kötüleştirebilmektedir. Hatta nötropenik hastalarda fissürler ve abseler ciddi sorunlarla birlikte sistemik enfeksiyon riskini arttırabilmektedir (16,43).

Konstipasyon kontrol edilemediğinde; fekal impaksiyon ve diyare, abdominal ağrı, bulantı ve kusmaya neden olan bağırsağın pseudo obstrüksiyonu, ilaç uygulamalarının ve emiliminin kesintiye uğramasına neden olabilmektedir. Bu sorunlardan dolayı bireyin hastanede kalış süresi uzamakta ve sağlık bakım maliyeti artmaktadır. Tüm bu olumsuz sonuçlar, hastanın rahatsızlığını daha fazla arttırmakta ve birçok hastada ağrıyı ve morbiditeyi arttırmaktadır. Çoğu kanser hastası için konstipasyon ağrıdan çok rahatsızlık verebilmektedir. Konstipasyonun neden olduğu sıkıntı, hastaların günlük yaşam aktivitelerini, besin alımını ve sosyalizasyonunu ve yaşam kalitesini etkilemektedir [16,43].

#### **Risk faktörleri:**

Kanser hastalarında konstipasyon gelişiminde birçok faktör etkili olabilmektedir. Tümörün barsak duvarına direkt etkisi, paraneoplastik nöral

bozukluk, biyokimyasal faktörler ve kanser tedavisinin yan etkisi neden olabilmektedir. Ayrıca ağrı kontrolünde kullanılan opioidler ileoçekal valv tonüsünü arttırarak, kolon ve ince barsaktaki motiliteyi azaltarak ve rektal distansiyonun neden olduğu hassasiyeti azaltarak konstipasyona neden olabilmektedir [17,41,43]. Konstipasyona neden olabilecek risk faktörleri aşağıda yer aldığı şekilde özetlenebilir:

**Diyet:** Diyetle yeterli lif ve sıvı almama [7,16,41,43].

**Hareketsizlik:** Spinal kord hasarı, spinal kord basısı, kırık, yorgunluk, uzamış yatak istirahadı, solunum ve kardiyak sorunlar nedeniyle hareketi ve egzersizleri tolere edememe [7,16,41,43].

**Kemoterapi tedavisi:** Vinca alkaloidleri(vincristine, vinblastine, vinorelbine) literatürde en yaygın belirtilen ajanlardır. Çalışmalar bu ilaçları alan hastaların %35'ten fazlasında ciddi konstipasyon geliştiğini göstermektedir. Bir çalışmada carboplatin ile tedavi edilen hastaların %70'inde konstipasyon geliştiği belirlenmiştir. Kemoterapötik ilaçların büyük çoğunluğu konstipasyona neden olmakta ya da konstipasyon gelişimine katkıda bulunmaktadır [7,16,41,43].

**Destek tedaviler:** Kanser hastalarının destek tedavisinde kullanılan analjezikler, antiemetikler, alüminyum tuzları, nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar, antikolinerjik ilaçlar, anksiyolitik ve antidepresanlar, antiasitler, diüretikler, demir ve kalsiyum preparatları, uyku ilaçları konstipasyona neden olabilmektedir [7,16,41,43].

**Barsak hastalıkları:** İrritabl kolon, divertikülitler, barsak tümörü, hemoroidler,anal fissür [7,16,41,43].

**Kas ve sinir hastalıkları:** Beyin tümörleri, tümör ya da spinal kord hasarı sonucu spinal kord basısı, kas güçsüzlüğü ya da hareketine engel olan inme ve diğer hastalıklar, derin solunum yapmayı ve barsak hareketlerini sağlayan abdominal ve diyafram kaslarının güçsüzlüğü, metabolizma hastalıkları (hipotroidi, hiperkalsemi, hiponatremi, hipopotasemi gibi) [7,16,41,43].

**Çevresel faktörler:** Barsak boşaltımı için tuvalete gitmede başkasına bağımlı olma, alışılmadık bir ortamda bulunma, sürgü ya da komod kullanma ve

mahremiyete saygı duyulmaması konstipasyon gelişme riskini artırabilir [16,41,43].

Onkoloji hemşireleri barsak boşaltımının değerlendirilmesinde önemli role sahiptir. Konstipasyon hemşirelik tanıları arasında var olan ve olası sorun olarak tanımlanmıştır. Kanıtlar, eliminasyon değerlendirilirken, hastanın alışılmış barsak alışkanlıklarının da kaydedilmesini ve bunun içeriğinde gaita karakteri, miktarı ve sıklığının da belirtilmesini önermektedir. Literatürde, sağlık profesyonelleri tarafından normal barsak fonksiyonu değerlendirilirken defekasyon sıklığı, yeterli beslenme ve sıvı alımı ile birlikte normal barsak hareketleri, rektal doluma ilişkin duygusal farkındalık, normal sfinkter fonksiyonu ve önemli bir konu olarak tuvalete ulaşılabilirliğin de ele alınması önerilmektedir. Kullanılan non-farmakolojik uygulamalar, alternatif yöntemler değerlendirilmelidir [15,16].

### **Semptom yönetimi:**

Konstipasyon yönetimine ilişkin destekleyici uygulamaları içeren açık bir rehber ve kayıt yoktur. Ancak konstipasyonun önlenmesinde literatürde farklı farmakolojik ve non-farmakolojik yaklaşımlara yer verilmiştir. Literatürde konstipasyonun yönetiminde nötropenik onkoloji hastalarında suppozituarların ve enamların kullanımı, anal bölgede anal fissür ile sonuçlanan travma riskini, enfeksiyon ve kanamayı arttırabildiği bildirilmiştir. Gaita şekillendirici laksatiflerin, sıvı kısıtlaması olan, yatak istirahatında olan, striktür ya da kısmi barsak obstrüksiyonu olan hastalarda kullanılmaması önerilmektedir [15,16,43].

Farmakolojik tedaviye ek olarak, literatürde yeterli diyet ve hidrasyon, egzersiz, düzenli tuvalet alışkanlığı geliştirmek için yeterli zaman ve mahremiyete saygıdan bahsedilmektedir. Diyetteki lif sağlıklı bireylerde şüphesiz gaitanın hacmini ve sıklığını arttırmakta ve yoğunluğunu azaltmaktadır. Aynı zamanda barsaklardan geçiş zamanını kısaltmakta ve ortalama gaita miktarını arttırmaktadır. Bazı hastalara diyetle lif alımını arttırması önerilebilir. Ancak çoğu hastada konstipasyon semptomlarını arttırabilmektedir. Fiziksel aktivite kolonik motor fonksiyonu etkilemektedir. Uyku ile kolonik aktivite arasında ilişki görülmektedir. Sağlıklı bir bireyde uyku sırasında barsak fonksiyonu azalır, uyanma ile birlikte barsak fonksiyonu artar. Fiziksel aktivitenin artması ile birlikte

konstipasyon insidansının azaldığı belirlenmiştir. Konstipasyona ilişkin uygulanan alternatif yöntemler; masaj, biofeedback, bitkisel tedavi ve spesifik diyetlerdir [15,16,43].

### **2.5.3.3. DİYARE**

Kanserin en temel tedavi yöntemleri arasında yer alan kemoterapide kullanılan ilaçlar yan etkilere neden olabilmektedir. Bu yan etkilerden birisi de diyaredir. Kemoterapi verilen hastaların yaklaşık %75'inde diyare olduğu belirtilmektedir. Diyarenin şiddeti, kemoterapide kullanılan ilaca, ilacın dozuna ve uygulama sıklığına göre değişmektedir [16].

Diyare barsak hareketlerinde (günde 2-3 kezden daha fazla olması) ve sıvı içeriğinde artış olması ile birlikte miktar olarak gaita ağırlığının 200 gr/gün'ün üzerinde bulunması şeklinde tanımlanmaktadır [16].

Kemoterapiye bağlı gelişen diyarenin nedeni, barsakta aktif olarak çoğalan yüzeysel tabakanın hasarlanması sonucu barsaktan emilimi sağlayan yüzeyin yok olmasıdır. Gastrointestinal yol boyunca aşırı sıvı ve elektrolit sekresyonu ve barsak absorpsiyonunda bozulma olur. Bu bozulmalar direkt olarak biyokimyasal toksisiteden ve gastrointestinal yolun hızlı bölünen crypt hücrelerin ölümünden kaynaklanabilir. Bu salgılayıcı özelliği olan immatür crypt hücrelerinin oranında artışa yol açar. Sıvıyı absorbe etme rolü olan intestinal villusların zarar görmesi sonucu sıvı sekresyonu ve absorpsiyonu arasında dengesizlik gelişir. Bunun yanında inflamasyon gelişirse sıvı sekresyonuna ilave olarak uyarıcı sitokinler, lökotrenler, prostoglandinler gibi sekresyon faktörlerinin salınımına neden olur [15,16,43].

Diyare, bireyin yaşamını önemli derecede etkileyen semptomlar arasında yer almaktadır. Diyare gelişimine bağlı olarak iştahsızlık, malnütrisyon ve dehidratasyon gelişebilmektedir. Diyare; uykusuzluk ve yorgunluk, seksüel yakınlıktan kaçınma, spor aktivitelerinde kısıtlanma, ağrı, zayıflık, laterji, kilo kaybı, dehidratasyon, elektrolit dengesizliği gibi fiziksel sorunlara, sosyal izolasyona, beden imajında değişim ve kendine saygıda azalamaya bağlı anksiyete, depresyon gibi psikososyal sorunlara neden olabilmektedir. Tüm bu

sorunlar sonucunda tedaviye uyumsuzluk, istenilmeyen tedavi sonuçları ve yaşam kalitesinde olumsuz yönde etkilenme görülebilmektedir [16].

Kanser ya da kanser tedavilerine bağlı gelişen diyarenin insidansına bakıldığında, kanserle ilişkili diyare yüksek insidansa sahiptir. Örneğin karsinoid tümörlerde %80'in üzerinde, abdominal pelvik alana radyoterapi uygulanan hastalarda %20-49, fluoropyrimidinler ve irinotecan (CPT-11) alan hastalarda %50-80 arasında değiştiği belirtilmektedir [16,43].

Diyare, kontrol altına alınmadığında hastanın yaşamını tehdit eden yan etki olduğundan, yakından izlenmesi ve değerlendirilmesi önemlidir. Subjektif bulguların değerlendirilmesinde; eşlik eden semptomlar (ateş, karın ağrısı, tenesmus, bulantı, kusma, baş dönmesi, laterji) , mukoz membranda kuruluk araştırılmalıdır. Objektif bulguların değerlendirilmesinde; alınan kemoterapinin tipi, abdomen/pelvis radyasyon alma durumu, barsak diversiyonu(kolostomi/ileostomi) varlığı, ateş, stomatit, gastrit durumu, kullanılan diğer ilaçlar, önceden var olan barsak alışkanlığı, enteral tüp beslenme durumu, GİS enfeksiyonu ve kemik iliği transplantasyon durumu araştırılmalıdır [7,16,43].

#### **Diyarenin oluşum riskini ve derecesini azaltan girişimler:**

- Bireyin tolere edemeyeceği besinlerden kaçınarak bir diyet planı yapmak,
- Lifli ve sert yiyeceklerin azalması,
- Sık ve az yemesi,

#### **Barsak motolitesini azaltmaya yönelik girişimler**

- Yiyecekleri ve sıvıları oda ısısında sunmak,
- Alkol ve kahveden kaçınmak, baharatlı, kızarmış veya yağlı yiyeceklerden kaçınmak,
- Stresle baş etmeye yardımcı relaksasyon, dikkati başka yöne çekme ve düşünme gibi stratejilerin öğrenilmesi

### **Bireyin güvenliğini arttırıcı girişimler**

- Halsizlik ve yorgunluk düzeyinin izlemi,
- Günlük aktivitelerinde gerektiğinde yardım sağlanması
- Diyare ile ilişkili komplikasyonlar için izlem
- Her bir dışkılamada barsak hareketlerinin özelliği değerlendirilmelidir.
- Perianal bölge 8 saatte bir değerlendirilmelidir.
- Aldığı-çıkardığı sıvı takibi yapılmalıdır.
- Elektrolit dengesizliği potansiyeli için bireyin nöromuskuler yanıtı, aktivite düzeyi ve bilişsel durumu dikkatli bir şekilde izlenmelidir.
- Bireyin cilt turgorundaki değişiklikler izlenmelidir.
- Bireyin durumundaki önemli değişiklikler doktora bildirilmelidir [15,16,41,53].

#### **2.5.3.4. MUKOZİT**

Mukozit; mukoz membranların ülserasyon ve enfeksiyonunu içeren geniş bir tablodur [1,18]. Oral mukozitler, stomatoksik ajanların uygulanması sonucunda oral mukozanın etkilenmesi ile eş zamanlı oluşan pek çok olayın aktivasyonu ile meydana gelir. Tedavinin uygulanması ile 2-3.günlerde gelişmeye başlayan mukozitlerin varlığı 10-15. günlerde ağızda ve dudaklarda oluşan hassasiyet ve ağrı hissedilmeye başlar. Uygulanan tedavi yaklaşımına ve hastanın bireysel özelliklerine göre görülme sıklığı ve şiddeti değişmekle birlikte özellikle Grade 3 ve 4 mukozitler hastanın yeterli beslenmesini engelleyebilir ya da hastanın iyilik halini olumsuz yönde etkileyerek tedavinin geciktirilmesine ve sonlandırılmasına neden olabilir [16,27,57].

Oral mukozitin sitotoksik ilaçlar ya da radyasyonun epitelyum kök hücreler üzerine doğrudan etkisi sonucu geliştiği düşünülmekte iken son zamanlarda mikrovasküler yaralanma ve submukozadaki bağ dokusu hasarının

epiteryal hasara neden olduğu öne sürölmektedir [27,43]. Oral mukozit 5 aşamada tanımlanmaktadır:

- 1. Başlangıç:** Stomatoksik ilaçlar ya da radyasyon tedavisi DNA'yı hasarlayan reaktif oksijen türünü ortaya çıkarır ve mukozadaki kan damarları, doku ve hücrelerde hasara neden olur [27,43].
- 2. Upregölasyon ve haberci işaretilerin oluşması:** Kemoterapi ya da radyasyon tedavisinin etkisiyle nüklear faktör-B uyarılır. Bunlar bir çok genin upregölasyonu ve tümör nekrotizan alfa, interlökin 1 beta, interlökin-6 gibi inflamasyon öncüsü bir çok stokinin ve genlerin salınımına neden olur. Bunlar ve diğer sitokinler doku yaralanması ve apoptozdan sorumludur [27,43].
- 3. İşaret gönderme ve amplifikasyon:** İnflamasyon öncüsü stokinlerin yol açtığı doğrudan doku hasarının yanında, bunlar doku hasarını arttıran tümör nekrotizan alfa, interlökin 1 beta, interlökin-6 ve diğer stokinlerin daha fazla üretimine ve dolayısıyla daha fazla doku hasarına neden olur [27,43].
- 4. Ülserasyon:** Oral mukozadaki doku hasarı submukozadan epitelyuma doğru uzanan yara şeklinde görülür. Bakteriler submukozaya geçer ve makrofaj aktivitesini uyarır ki bu da inflamasyon öncüsü sitokinlerin salınımını artırır. Aynı zamanda anjiogenez de uyarılır [27,43].
- 5. İyileşme:** Ekstraselüler dokudan gelen sinyaller mukoza normal kalınlığa gelinceye kadar epitelyum çoğalmasını uyarır. Doku tam olarak normale dönmez ancak daha fazla yararlanmayacak düzeye getirir [27,43].

Mukozit oluşumuna katkıda bulunan çeşitli risk faktörleri bulunmaktadır. Yaş cinsiyet, önceki diş hijyeni, beslenme durumu, tedavi sırasında oral bakım, kemoterapik ilaç ve dozu, ağız kuruluğu doğrudan risk faktörleri iken myelosupresyon, immünosupresyon, sekretuar Ig A 'da azalma, bakteriyel, viral ve fungal enfeksiyonlar dolaylı risk faktörleridir [43].

Klinik belirtiler ilaç rejimi ve kişiye göre değışebilir. Standart doz tedaviden 4-5 gün sonra ağız mukozasında belirtiler görölebilir. Kök hücre

nakli alıcılarında hazırlayıcı rejimi takiben 3-5 gün sonra mukozit görülebilir. Baş- boyun bölgesine radyoterapi alan hastalarda tedavinin ikinci haftasında mukozit görülmeye başlayabilir [18,43]. Mukozitte belirti ve bulgular; tat değişikliği yutma güçlüğü, ses kısıklığı ve kalınlaşma, yutkunurken ya da konuşma sırasında ağrı, ağız mukozasının renginde değişiklik,(solukluk, değişen derecelerde eritem, beyaz plaklar, lezyon ya da ülser), ağız mukozasının nemliliğinde değişiklikler, ağız mukozası ve dilde ödem, mukoza ülserasyonlarıdır [18,27,43].

Mukozit standart doz kemoterapi ile tedavi edilen bütün hastaların yaklaşık %40 , kök hücre nakli alıcılarında %80 , baş ve boyun bölgesine radyoterapi alan hastalarda ise %100 kadar görülme sıklığına sahiptir [43].

Kanser tedavisi alan hastalarda mukozit sık görülen bir komplikasyondur ve bu sorunun önlenmesine ve tedavisine ilişkin çok sayıda araştırma yapılmıştır. Randomize ve randomize olmayan klinik çalışmalarla özellikle düzenli ağız bakım protokollerinin uygulanmasının; ağızda buz tutulmasını, topikal analjeziklerin uygulanmasının; antiseptik, antifungal ajanların ve büyüme faktörlerinin kullanılmasının mukozitleri azaltmasında ve tedavisinde etkili olduğu bildirilmiştir [16,18,27,57].

### **Semptom yönetimi:**

Temel ağız bakımı, oral mukozanın bütünlüğünü sürdürmede ve oral komplikasyonların riskini azaltmada etkili olabileceği düşünülerek antineoplastik tedavi alan kanser hastalarına klinisyenler tarafından sık önerilen bir girişimdir. Ancak oral mukozitleri önleme ve tedavisinde etkinliğine ilişkin bulgular yetersizdir. Bu nedenle uzmanların görüşüne ve temel ağız bakımına ilişkin kısıtlı verilere dayanarak MASCC (Multinational Association Of supportive Care) ve ISOO (International Society For Oral Oncology) bu konuda oluşturdukları klavuzlarda mukozitlerin önlenmesinde koruyucu ağız bakımı protokollerinin ve mukozit geliştiğinde rutin destek tedaviye ek olarak tedavi edici ağız bakım protokollerinin hastaya ağız bakımını nasıl yapacağı konusunda eğitim verildikten sonra kullanılmasının uygun olacağını önermektedir. Ağız bakımında en sık önerilen ağız gargaraları

serum fizyolojik, sodyum bikarbonat ve klorheksidin içeren ağız gargaraları olmakla birlikte ağız bakımının hangi solüsyonla yapılması gerektiğine veya hangi solüsyonun daha etkili olduğuna ilişkin literatürde tam bir görüş birliği yoktur. Klinik uygulamada serum fizyolojik, sodyum bikarbonat ve serum fizyolojik- bikkabonat karışımı ucuz ve ulaşılması kolay ajanlar olduğundan ağız bakım protokollerinde en sık kullanılan ajanlardır, ancak oral mukozit gelişim riskinin en az olduğu vakalarda tercih edilmelidir [16,27,57].

Kryoterapi, ağıza buz parçacıklarının uygulanmasına dayalı bir yöntemdir. Tedavi sırasında ağza alınan buz ağız içindeki ısının düşmesine neden olarak, antineoplastik ajanların oral mukozaya ulaşmasını engelleyen lokal vazokonstüriksiyona neden olur. Bu da hastada mukozit gelişme riskini azaltmaktadır. Kısa süreli ilaç uygulamasında etkili olduğu bildirilirken uzun süreli kemoterapi infüzyonu uygulanan hastalarda etkinliği kabul edilmemektedir [16,57].

Mukoza örtülleyicileri mukoza iyileşmesini ve hücre yenilenmesini artırmak için kullanılırlar. Sükralfat solüsyonu, prostoglandin E2 hidroksipropil selüloz film ve amifostin bu sınıftadır. Kullanımlarını kısıtlayan en önemli engel, geniş çaplı mukoza yüzeyini korumada etkinliklerinin olmayışıdır. Oral mukozitleri önlemede etkili olmadığı bildiren sükralfat'ın ağız kuruluğunu, fibrozisi ve tat alma bozukluğunu hafiflettiği gösterilmiştir [16,57].

Klorheksidin, hidrojen peroksit ve povidon iyot antiseptik maddeler grubunda yer alır. Ağız gargarası olarak klorheksidin oral mukozitleri önlemedeki etkinliği en az %0.12 konsantrasyonunda değerlendirilmiş ve etkinliğine ilişkin farklı sonuçlar elde edilmiştir. Hidrojen peroksit iyi bir debridman ajan olmakla birlikte, yeni oluşmuş granülasyon dokusuna zarar vermekte ve normal ağız florasının yapısını bozmaktadır. Benzer şekilde povidon iyot, antiseptik aktivitesine ve iyi tolere edilebilmesine rağmen, granülasyon dokusu oluşmuş hastalarda kullanımı önerilmemektedir. Papatya suyu, adaçayı, tormentil ve rezene antienflamatuar olarak kullanılan bitkisel maddelerdir [16,18,57].

Topikal analjezikler de mukoza örtücülere benzer şekilde, yoğun mukozitlerde yetersiz kalmaktadır. Bununla birlikte, küçük mukoza lezyonlarından kaynaklanan ağrının hafifletilmesinde yararlıdır. MASCC ve ISOO oral mukozitlere bağlı gelişen ağrının değerlendirilmesini önemini vurgulayarak ağız mukozasında rahatlamayı sağlamak için lokal anestetiklerin ve diğer ajanların kullanılabilmesini ifade etmektedir. Lidokain ve benzocaine gibi analjezik içeren ağız gargaraları mukozite bağlı ağrının kontrolünde yaygın olarak kullanılmaktadır, ancak yeterli düzeyde ağrı kontrolünü sağlamada yetersiz kaldıklarından çoğu hasta parantral ağrı kesicilere ihtiyaç duymaktadır. Bunun yanı sıra mukozitlere bağlı ağrının kontrolünde çok sayıda opioid ajan kullanılmış olmasına ağrı kontrolünde hasta kontrollü analjezi önerilmektedir [16,57].

Mukozit yönetiminde destek maddelerde kullanılmaktadır. Bu grupta A ve E vitaminleri, beta karoten, allopurinol ve L- glutamin yer almaktadır [15,16].

Oral mukozitlerin önlenmesi ve tedavisinde sık kullanılan yöntemlerden bir diğeri de sitokin benzeri ajanlar ve büyüme faktörleridir. En sık kullanılan sitokin benzeri ajanlar ve büyüme faktörleri G-CSF, CM-CSF, KGF ve TGF-Beta'dır [15,16].

Hasta ve ailesinin eğitimine tedavi kararının alınması ile başlanmalı ve tedavi boyunca devam edilmelidir. Tedaviye başlanmadan tüm hastalar ve özellikle risk grubunda yer alan hastalar diş hekimliğine gönderilerek diş muayeneleri ve gerekirse tedavilerini yaptırması için teşvik edilmelidir. Hasta ve ailesine tedavi sırasında ağız hijyeninin ve yeterli beslenmenin sürdürülmesinin önemini açıklamalıdır. Oral mukozayı değerlendirme rehberinin kullanımı hasta ve ailesine öğretilerek, değerlendirmede elde edilen puana dayanarak uygulaması gereken ağız bakım protokolü öğretilmelidir. Hassasiyet, ağrı, kızarıklık ve diş eti kanaması gibi oral mukozitlere ilişkin belirti ve bulguları öğretmeli ve tedavisinden sorumlu hemşire ve hekime hangi durumlarda başvurması gerektiği konusunda bilgilendirmelidir. Mukozitlere bağlı ağrı varsa, hastaya ağrı azaltıcı önlemler konusunda bilgi verilmelidir.

Ağız tahriş eden gıdaların alımı önlenmeli, sert gıdalardan kaçınması ve yumuşak gıdaları tercih etmesi önerilmelidir. Ciddi mukozit oral alımı azalttığından hasta ve ailesine bu dönemde destek tedavi ve beslenmeye ihtiyaç olabileceği açıklanmalıdır. Buna ek olarak mukozit insidansını azaltacağından alkol ve sigara kullanımını kısıtlayan sağlıklı yaşam biçimi davranışları önerilmektedir [15,16,22,57].

### **2.5.3.5. İŞTAHSIZLIK**

İştahsızlık; aç olmamak, yeme isteğinin olmaması ve /veya ağız tadının bulunmaması olarak tanımlanmaktadır. Anoreksi iştah kaybı olup besin alımında azalma ile birlikte çeşitli fizyolojik ve psikolojik etmenleri içeren karmaşık bir süreçtir. Kanser hastalarının %40- 70'ini etkileyen bu sorunun kemoterapi alan hastalarda görülme sıklığı %2, ileri evre kanserde %51 ve terminal dönemde %80 olduğu bildirilmektedir [15,16,22,43].

Kanser hastalarında iştahsızlığa neden olan pek çok neden olmakla birlikte genellikle hastalık süreci, yaş, cinsiyet, uygulanan kemoterapi protokolü ve psikolojik durum bu sorunun gelişmesine katkıda bulunan risk faktörleridir [16].

Kanser hastalarında beslenme yetersizliğinin değerlendirilmesinde kullanılan pek çok değerlendirme aracı vardır. Beslenme durumunun değerlendirilmesinde en önemli basamak detaylı bir öykünün alınması ve genel fizik muayenenin yapılmasıdır [16]. Hastaları izleyerek ve kapsamlıca değerlendirerek onkoloji hemşireleri beslenme desteğine ve eğitime ihtiyacı olan hastaları zamanında belirleyebilirler. Tedavinin başından başlayarak tedavi boyunca hastaları beslenmesi konusunda destekleyebilirler [16].

Hastayı besinlerle aşırı doyurmak yerine, beslenme problemlerini önlemek, risk uygulanabilirlik ve maliyet bakımından tercih edilmelidir. Tedavi sırasında anlamlı kilo kaybı sağ kalım ve tedaviye yanıtı azaltmaktadır. Bu nedenle beslenme probleminin nedeni tespit edilip soruna yönelik tedavinin planlanması önemlidir. Medikal tedavide kullanılan ilaçların amacı iştahı artırmaktır. Onkoloji hastasının beslenme sorunlarının yönetiminde

sıklıkla kullanılan ilaçlar; megestrol, metaclopramide, dronobinol, steroidlerdir. Bu ilaçlar iştahı artırır ve duyuları iyileştirirler [16].

İleri evre kanser tanısı olan ve terminal dönemde olan hastalarda besin takviyelerinin kullanımı yararlıdır. Bütün hastalarda bireysel olarak iştahsızlığa yol açan etmenlerin düzeltilmesi, yemek alışkanlıklarının düzeltilmesi ve beslenme desteğinin sağlanması tedavi sırasında beslenme yetersizliklerinin düzeltilmesinde yararlı olabilir. Parantral beslenme oral veya enteral beslenme şansı olmayan hastalarda kullanılmaktadır. Oral alamayacak olan hastalar, kemoterapiye bağlı ağır stomatit, diyaresi, bulantı, kusması olan, yoğun kilo kaybı olan hastalar parenteral beslenme için adaylardır [16].

İştahsızlık ve anoreksinin kontrolünde hasta eğitimi çok büyük öneme sahiptir. Bu bağlamda hasta eğitiminde vurgu yapılacak önlemler şu şekilde sıralanabilir [15,16,41]:

Yemekleri hazırlama ve tüketmeye yönelik öneriler:

- Öğün sayısı ve çiğneme, yutma, iştah, tat duyusundaki değişiklikleri dikkate alarak planlaması.
- Günlük üç büyük öğün yerine iki üç saatte bir, az az ve sık aralıklarla hafif yiyecekler yemesi.
- İştahın en iyi olduğu saatte en büyük öğünü yemesi, öğün arasında atıştırmalar yapması.
- Pratik, hafif fakat bol protein ve kalori içeren yiyecekler seçmesi.
- Bulantı ve kusmayı önlemek için yağlı ve baharatlı yiyeceklerden kaçınması.
- Yemekleri hazırlarken renkli ve göze hitap edecek yiyecek seçmesi.
- Kemoterapi sonrası iştahsızlık ve lezzetsizliği azaltmak için farklı baharatlar denemesi.

- Bulantı kusmayı önlemede yemekten 30- 60 dk önce antiemetik ilacını kullanması.
- Hekim istemi ile hazır enteral beslenme ürünleri kullanması. Böbrek ve karaciğer yetmezliği, solunum sistemi sorunu, diyabeti olan hastalar ve çocuklar için farklı formüller de var hastaya önerilebilir.
- Her gün aynı saatte düzenli olarak tartılması.
- Tedavi sırasında mide bulantısı hissettiğinde sevdiği şeyleri yemekten kaçınması, mide bulantısıyla bu yiyecekleri bağdaştırabileceği ve daha sonra bu yiyeceklerden tiksinebileceği için kokusu olmayan, soğuk yiyecekler tercih etmesi.
- Günde en az 8 bardak sıvı tüketilmesi önerilmesi.
- Balık, yumurta, puding, peynir gibi kalori değeri yüksek gıdaları tüketmesi önerilmeli.
- Rahat olabileceği hoş bir ortamda yemek yemesi sağlanmalı.
- Ailesi veya sevdikleri ile birlikte yemek yemesi iştahı arttıracığından yemeği topluca yapılan bir olay haline getirip, bazen çok sayıda insan ile yemek yemesi sağlanmalı.
- Yemeğin konulduğu tabak porsiyonu küçük gösterecek şekilde büyük seçilmeli.
- Yemek yerken kötü kokulu ve rahatsız edici yerlerden uzak durulması söylenmeli.
- Ağızda kötü bir tat varsa, geç eriyen şekerler emmek, nane şekeri ya da sakız çiğnemek kötü tadı uzaklaştırmada yararlı olabileceği açıklanmalı.
- Günde en az iki kez dişlerini yumuşak diş fırçasıyla fırçalaması önerilmeli.
- Soğuk yiyecekler, sıcak yiyeceklere göre daha iyi tolere edilebilir. Dondurma, milkshake, puding, muhallebi gibi gıdaları tüketmesi.

- Ağızda yara yoksa yemeklerde farklı baharatlar kullanması, önerilmelidir.

## **2.5.4. HEMATOLOJİK YAN ETKİLER**

### **2.5.4.1. TROMBOSİTOPENİ**

Trombositopeni, kanser ve kanser tedavilerine bağlı çok sık görülen bir yan etki olmakla birlikte literatürde bu sorunun kontrolüne yönelik yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Trombositopeniye bağlı kanamalar bazen hayatı tehdit edici olabileceğinden trombositopeniye bağlı kanamaları kontrol etmeye yönelik yaklaşımları hem sağlık çalışanları hem de hasta ve ailesi çok iyi bilmeli ve uygulamalıdır. Kanser hastalarında trombositopeninin görülme sıklığı tedavi protokolünde kullanılan ilacın trombositopenik etkisine/dozuna, hastalık tanısına ve beraberinde kullanılan tedavilere bağlı olarak farklılık göstermektedir [16,43]. Standart doz kemoterapi uygulamalarında sık görülen bir sorun olsada bu durum nadiren doz azaltmayı gerektirir. Ancak koloni stimüle edici ajanların kullanıma girmesi yüksek doz kemoterapi uygulamalarına olanak sağladığından trombositopeni görülme sıklığı/şiddeti artmıştır [16,43]. Genellikle trombositopeni gelişme riskini arttıran antineoplastik ajanlar gemcitabine, carboplatin, carmustine, cytrabine, decarbazine, dactinomycin, irinotecan, lomustine, mytomycin C, paclitaxel, streptozocin, thiotepa ve fludarabine, alemtuzumab, bortezomid, ibrutumomab tiuxetan, imatinib mesylate, lenolidomide ve tositumomab'dır [16,43].

#### **Risk faktörleri:**

Kemik iliğinin daha fazla bulunduğu kemiklere radyoterapi uygulanması ya da hematolojik toksite riski yüksek ilaçların kullanılması; hastalığın kemik iliğine infiltre olması nedeniyle kemik iliğinin görevini yerine getirememesi; trombosit işlev bozuklukları, sistemik lupus eritamatozus ve diğer otoimmün hastalıklar, yağın damar içi koagülasyon, trombositlerin yıkımına neden olan yüksek ateş, antibiyotikler, antidepresanlar, sıtma ilaçları, nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar, indometasin, sulfonamidler ve etanol gibi trombositopeni riskini arttırdığı bilinen ilaçlar, beraberinde trombositopeninin başlamasında yada şiddetinin artmasına neden olabilecek hastalıklar, tedavide

kullanılan kemoterapi ajanı ve protokolünün yanı sıra trombositopeni oluşumunu ve şiddetini arttıracak risk faktörleridir [16,31,43].

### **Değerlendirme:**

Kanser hastalarında normal trombosit sayısı 150.000-400.000 mm<sup>3</sup> olmakla birlikte, trombosit sayısının 150.000 mm<sup>3</sup> altına düşmesi trombositopeni olarak tanımlanmakta ve değerinin 100.000 mm<sup>3</sup> altında olması kemoterapi tedavisini başlatmada engelleyici bir kriter olarak kabul edilmektedir [16,43].

Kanserli hastalarda trombositopeni kanamaya neden olması açısından tek başına önemli bir faktördür. Peteşi, ekimoz ve hematom önemli klinik bulgulardır. Ancak intrakranial kanamalar trombositopenide mortalite nedeni olabilecek en korkulan ve istenmeyen bulgudur. Bu nedenle intrakranial kanamayı gösterebilen nörolojik bulgular başağrısı, konfüzyon, somnolens acilen değerlendirilmesi gereken klinik bulgulardır. Trombositopeni nedeniyle kanama riski olan hastalarda olası kanamanın erken saptanması ve tedavisi için bütün sistemlerin muayenesi yapılmalıdır [43].

### **Semptom yönetimi:**

Trombositopeni nedeniyle kanama riski olan hastalarda olası kanamanın erken saptanması önemlidir. Aktivite, beslenme, boşaltım ve günlük bakıma yönelik gerekli girişimler ve düzenlemeler yapılarak trombositopeniye bağlı kanamaya neden olabilecek konstipasyon, düşme, kafa içi basınçta artma gibi durumlar kontrol altına alınabilir [16].

Literatürde hastanın trombosit değeri kaç olduğunda koruyucu olarak trombosit transfüzyonu yapılması gerektiğine yönelik farklı görüşler olmakla birlikte genellikle kanamayı önlemede trombosit düzeyi 100.000 hücre/mm<sup>3</sup> olan hastalarda trombosit transfüzyonunun yapılması düşünülmemektedir. Klinik ortamda uygulamalar farklılık göstermekle birlikte, trombosit sayısı 10.000-20.000 mm<sup>3</sup> olduğunda ya da hastada kanama var ise proflaktik trombosit transfüzyonu uygulanmaktadır. Bunun yanı sıra trombositopenik hastalara herhangi bir girişimsel işlem ya da cerrahi yapılması zorunlu ise hastanın

trombosit değeri girişimsel işlemin ya da cerrahinin yapılabilmesi için istenilen değere ulaşması için de proflaktik trombosit transfüzyonu yapılması gerekli olabilir [15,16,43].

### **Hemşirelik yaklaşımları:**

- Yatakta hareket ederken, defekasyon sırasında ve ağır objeleri kaldırırken valsalva manevrasından kaçınması konusunda hasta uyarılır [15,16,41,43].
- Yaralanmaları önlemek için çevre güvenliğinin sağlanması [15,16,41,43].
- Proteinler megakaryositler çoğalması için gerekli olduğundan yüksek proteinli, yüksek kalorili besinler ve içecekler ile en iyi şekilde beslenme durumu sağlanmalı ve sürdürülmelidir [15,16,41,43].
- Yumuşak gıdaların alımı teşvik edilmeli ve tahriş edici gıda alımı engellenmeli [15,16,41,43].
- Konstipasyon, ıkmaya neden olarak intrakranial kanama riskini artırmaktadır. Bu nedenle trombositopeni riski olan hasta, posalı yiyecekler ve yeterli sıvı alması konusunda cesaretlendirilmeli ve konstipasyon takibi yapılmalıdır [15,16,41,43].
- Hastalar traş bıçağı yerine elektrikli traş aleti kullanması konusunda bilgilendirmelidir [15,16,41,43].
- Cinsel ilişkiden önce su bazlı kayganlaştırıcılar kullanılması, trombosit sayısı 50.000 mm<sup>3</sup> altına düşerse vajinal travma ya da penil zedelenmeye neden olabileceği için cinsel ilişkiden kaçınılması konusunda hasta uyarılmalıdır [15,16,41,43].
- Hastanın hidrasyonu artırılmalı ve mümkünse idrar sondası kullanılmaktan kaçınılmalı, kullanımı zorunlu ise sadece ince idrar sondası kullanılmalı [15,16,41,43].
- İntrakranial basıncın artışı önlemek için sistolik kan basıncı 140 mmHg'nin altında tutulmalı [15,16,41,43].

- Antienflamatuarların çoğu trombosit agresyonunu değiştirdikleri için nonsteroid antienflamatuarların kullanımı engellenmeli [15,16,41,43].
- Deri ve mukoz membran bütünlüğünü korumak için kas içi ve cilt altı enjeksiyonlardan; rektal ısı alma, suppozituar ilaç uygulama ve kateter takma gibi invaziv işlemlerden kaçınılmalı [15,16,41,43].
- Diş fırçalamada yumuşak diş fırçası kullanılması ya da ağız bakımının uygun gargaralar ile sürdürülmesi konusunda hasta bilgilendirilmeli [15,16,41,43].
- Hastaya burun temizliğini yaparken nazikçe silmesi, travmatik temizlemekten kaçınılması konusunda bilgi verilmeli [15,16,41,43].
- Eğer hasta steroid kullanıyorsa yemeklerle birlikte alması ve hekim istemine ile antiasit tedavi başlanmalı [15,16,41,43].
- Eğer enjeksiyon gerekiyorsa enjeksiyon sonrası enjeksiyon yerine 3-5 dakika basınç uygulandıktan sonra, hematomu önlemek için basınç bantları kullanılmalıdır. Vazokonstriksiyon için soğuk uygulama yapılabilir [15,16,41,43].
- Kemik iliği aspirasyonu ya da biyopsiden sonra basınçlı bir pansuman uygulanmalı ve hastaya bu bölgenin üzerine yatması söylenmelidir [15,16,41,43].
- Geçici trombositopeni için isteme göre düşük doz kortikosteroid uygulanabilir [15,16,41,43].
- Kemoterapiden koruyucu ilaçların isteme uygun verilmesi: siklofosfamid ve ifosfamidin yan etkisi olan hemorajik sistiti önlemek için mesna, yüksek doz methotrexat ile oluşan myelosüpresyonu ve mukoziti önlemek için kalsiyum folinat gibi ilaçlar kullanılabilir [15,16,41,43].

#### **2.5.4.2. NÖTROPENİ**

Nötropeni, kanserli hastalarda ciddi enfeksiyonlardan sorumlu en önemli risk faktörüdür. Nötrofillerin sayısında azalma olarak tanımlanan nötropeni,

Amerika Ulusal Kanser Enstitüsü(NCI) tarafından mutlak nötrofil sayısının (MNS)  $2000 \text{ mm}^3$ 'ün altında olması şeklinde tanımlanmaktadır [16]. Nötrofil sayısındaki azalma, hastanın çeşitli enfeksiyonlara yakalanma riskinin arttığını göstermektedir. Kemoterapi ve radyoterapi kemik iliğinin yeni hücre üretme yeteneğini bozar ve yeni hücrelerin yapılma hızında azalmaya neden olur. Hücrelerin hızlı ölmeleri sonucu lökosit ve buna bağlı olarak nötrofil sayısı düşer. Tedavi rejimine bağlı olarak nötrofil sayısı kemoterapi sonrası 7.-10. günlerde en düşük düzeye ulaşır. Bu dönem nadir dönem olarak adlandırılır ve hastanın enfeksiyon riskinin en yüksek olduğu dönemdir. Nadir dönem, kemoterapi sonrası kesin nötrofil sayısının en düşük olduğu düzeyi gösterir. Özellikle yüksek doz kemoterapilerde kök hücrelerin yeniden çoğalıp lökositleri tamamlamaları uzun zaman alacağı için nadir dönem uzar [16].

Nötropenide enfeksiyonun sıklığı ve şiddeti, nötropenin derecesi ve nötropenik dönemin süresi ile yakından ilişkilidir. Enfeksiyon sıklığı mutlak nötrofil sayısı  $<1000 \text{ mm}^3$  olduğunda artmakta  $<500 \text{ mm}^3$  olduğunda belirgin artmakta,  $<100 \text{ mm}^3$  olduğunda ise büyük oranda bakteriyemi olmaktadır. Nötropenik ateşli hastaların %20-25'inde bakteriyemi, %25'inde bakteriyemi dışında mikrobiyolojik olarak kanıtlanmış enfeksiyonlar önemli sorundur. Nötropenin devam süresi de önemli olup bir haftadan uzun süren nötropenide hastaların %60 'ında enfeksiyon olduğu bildirilmektedir [16].

#### **Risk faktörleri:**

Kanser hastalarında tedavi dozlarının azaltılmasına veya gecikmesine neden olabildiği gibi mortalite ile de sonuçlanabilen nötropeni için tanımlanmış çeşitli risk faktörleri bulunmaktadır. Tedaviye başlamadan önce tüm tedavi ve tedavi öncesi hasta faktörleri değerlendirilerek hastalar için bir risk profili belirlenebilmektedir. Bu risk faktörleri tedaviyle, hastayla ve kanserin kendisiyle ilgili olmak üzere üç grupta toplanmaktadır [7,16,30,43].

Tedavi ile ilişkili risk faktörler:

- Daha önce alınan kemoterapi sırasında ciddi nötropeni öyküsü
- Kemoterapinin tipi

- Planlanan relatif doz yoğunluğunun %80'den fazla olması
- Daha önce var olan nötropeni veya lenfasitopeni
- Çok sayıda kemoterapi alma
- Kemik iliğine ilişkin daha önce radyoterapi görme
- Radyoterapi bölgesi
- Çok modellenli tedavi
- Antibiyotikler, antifungalların, sulfanların ve allopurinolün eş zamanlı kullanılması

Hastayla ilişkili faktörler:

- İleri yaş olma
- Kadın olma
- Zayıf performans durumu
- Kötü beslenme(düşük serum albumin düzeyi)
- İmmun fonksiyonda azalma
- Açık yaralar ve aktif doku enfeksiyonu
- Kardiovasküler hastalığı, karaciğer hastalığı, diabetes mellitus gibi eşlik eden durumlar

Kanserle ilişkili faktörler:

- Kemik iliği tutulumunun olması
- Kanser ilerlemiş olması
- Laktat dehidrojenezin artması

Enfeksiyonu en sık görüldüğü vücut alanları; cilt ve mukoz membranlar, oral kavite, gastrointestinal sistem, solunum sistemi, üriner sistem ve kandır [43].

Nötropenin kontrolünde öncelikli olarak başlangıç değerlendirmesi yapılmalı, hastanın enfeksiyonlardan korunmasına yönelik önlemler alınmalı, sürekli değerlendirme ile enfeksiyonlar erken belirlenmeli ve gerekli tıbbi girişimler yapılmalı ve en önemlisi hasta eğitimi yapılmalı, hasta ve ailesine duygusal destek sağlanmalı [43].

### **Enfeksiyon belirti ve bulgularının değerlendirilmesi:**

Vital bulgular: 38°C ya da 100.4 F'dan yüksek ateş enfeksiyonun en sık görülen bulgusu olup; kızarıklık, ödem ya da inflamasyon gibi enfeksiyonun klasik belirti ve bulgularına da rastlanabilir. Ateş en güvenilir bulgu olmakla birlikte vücut sıcaklığında ani düşmeye septik şok açısından dikkat edilmelidir. Kan transfüzyonu, ilaçlar ya da tümör gibi ateşe neden olabilecek enfeksiyon dışı durumlar ekarte edilmelidir. Hastanın nabız ve solunum sayısında artma, hastanın subjektif ifadesi (halsizlik, güçsüzlük, kas ve eklem ağrısı) enfeksiyonun diğer belirtileri arasında sayılabilir. Enfeksiyon yönünden değerlendirmede sistemlerin gözden geçirilmesi büyük önem taşır. Nörolojik olarak; nörolojik durumda değişiklikler, baş ağrısı ve ense sertliği değerlendirilir. Cilt ve mukozolar da: ağız boşluğu kontrol edilir, iv bölge iğne giriş yeri, deri döküntüsü, kızarıklık, ısı artışı yönünden kontrol edilir. Pulmoner olarak; öksürük, nefes darlığı, balgam miktarında artış, sinüs ağrısı, akciğer seslerindeki değişiklikler değerlendirilir. Genito-üriner sistemde idrar yapma sıklığı idrar yaparken yanma, ağrı, idrar yaparken zorlanma belirtileri, vajinal akıntıda değişiklikler değerlendirilir. Gastrointestinal olarak; yutma güçlüğü, karın ağrısı, rektel apse değerlendirilir [43].

### **Semptom yönetimi:**

**Koloni Stimülan faktör( CSF):** CSF'ler miyelosüpresif kemoterapinin nötropenik komplikasyonlarını azaltmak ve kemoterapi doz yoğunluğunu sürdürmek için 1990'larda kullanılmaya başlanmıştır. Kullanımının başlanması ile gerçekleştirilen araştırmalar CSF'nin, nötropenin şiddet ve süresini, febril nötropeni ve kemoterapi alan çocuk/yetişkin hastalarda enfeksiyon insidansını azalttığını göstermiştir [15,16,43].

**Proflaktik antibiyotik kullanımı:** National Comprehensive Cancer Network (NCCN) ve Infection disease society of america'nın oluşturdukları klinik uygulama rehberinde enfeksiyon riskini azaltmak amacı ile nütropeni döneminde profilaktik antibiyotik kullanımı önerilmemektedir. Fluroquinolon içeren antibiyotik profilaksisinin enfeksiyon gelişme riskini, tüm enfeksiyonları ve ateşi azalttığı bildirilse de antibiyotik profilaksisinin sağ kalımı artırdığına ilişkin güçlü herhangi bir kanıt bulunmamaktadır. Buna ek olarak antibiyotik profilaksisi hastanın antibiyotik direncini artırabilir [15,16,43].

**Antifungal profilaksi:** nütropenik hastalarda antifungal enfeksiyonlar yüksek mortalite oranlarıyla ve genellikle tanı koymada güçlüklerle ilişkilidir. Bununla birlikte kanseli tüm nütropenik hastalar için rutin antifungal profilaksi önerilmemektedir. Profilaksi sadece akut lösemi gibi yüksek riskli hastalarda ve kök hücre alıcılarında önerilmektedir. Antifungal profilaksi fungal kolonizasyonu ve akut lösemi ya da kök hücre nakli gibi ciddi nütropenili hastalarda invaziv fungal enfeksiyon riskini azaltmaktadır [15,16,43].

**Aşılama:** Etkinliğine ilişkin çalışma sonuçları tartışmalı olmakla birlikte, kanserli tüm hastalara ve bu hastalarda temasta bulunan ev halkına yıllık influenza aşılması yapılmasını önermektedir [15,16,43].

#### **Nonfarmakolojik girişimler:**

**Koruyucu izolasyon:** İmmün sistemi baskılanmış hastalar için var olan izolasyon uygulamalarının çok çeşitli olduğu, bununla birlikte bu uygulamaların etkinliğinin tam olarak belirlenmediği bilinmektedir. Literatürde koruyucu izolasyonun enfeksiyon riskini azalttığına ilişkin önerilen bir kanıt bulunmamaktadır. Bununla birlikte sağlık bakım çalışanları nütropenik hastaların olası enfeksiyonu olan bireylerle temasından ve ziyaretinden kaçınmalarını önermeye devam etmelidirler [4,15,16,41,43].

**El yıkama ve eldiven kullanımı:** El yıkamanın, çok yönlü ve iyi dizayn edilmiş çalışmalar tarafından enfeksiyonun önlenmesinde en etkili yollardan birisi olduğu kanıtlanmıştır. El yıkamanın enfeksiyon riskini azalttığına ilişkin güçlü kanıtlara rağmen, klinisyenlerin hastayla temastan önce ve sonra el yıkamaya

yeterince uyum göstermediği de bilinmektedir. Sekresyon ve vücut atıklarıyla temas durumlarında eldiven ve önlük giyilmelidir [4,15,16,41,43].

**Diyet:** Uygulamada kanserli nötropenik hastalar için diyet kısıtlamalarının yaygın olmasına rağmen uygulamaların etkinliğini destekleyen araştırma ve kanıtlar eksiktir. Diyet kısıtlamaların enfeksiyon riskini azalttığına ilişkin olmasına rağmen, son zamanlarda tüm kurumlar hastalarına diyet sınırlaması önermektedir. En yaygın öneriler pişmemiş ya da pişmiş etlerden, deniz ürünlerinden, yumurtadan ve iyi yıkanmamış sebze meyveden kaçınılmasıdır [16,17,47].

**Çiçek ve bitkiler:** Çiçek ve bitkilere maruziyetten kaynaklanabilecek olası enfeksiyonu gösteren, değerlendiren bir araştırma bulunmamaktadır. Bununla birlikte, nötropenik hastaların odasına çiçek ve bitki alınmaması önerilmektedir [16,17,41,43].

**Hasta eğitimi:** Nötropenik hastalarda enfeksiyonu önlemeye yönelik olarak hasta ve bakım verenin eğitimi son derece önemlidir. Ayrıca hasta ve ailesine enfeksiyon belirtileri öğretilmeli bu belirtileri yaşadığında bildirmesinin önemi konusunda bilgi verilmelidir [16,17,38,41,43].

#### **2.5.4.3. ANEMİ**

Anemi, hematokrit veya hemoglobin konsantrasyonunda düşme ile tanımlanan bir bulgudur [43]. Kanser hastalarında prevalansı %50-60 olan aneminin bu hasta grubunda pek çok nedeni vardır [43].Kanserli hastalarda neoplastik süreç, malign hücrelerin kemik iliğine infiltrasyonu, kemoterapi ve radyoterapiye bağlı hemoglobin üretimine azalma, kanama, önceki tedavilerin kemik iliğine hasar vermesi, hemoliz, tedavi öncesi hemoglobin düzeyi, yetersiz beslenme, eşlik eden diğer hastalıklar(böbrek, karaciğer ve kalp hastalıkları), tekrarlayan enfeksiyonlar, demir, folik asit, B vitamini eksikliği anemiye neden olmaktadır [16,43].

Eritropoez sırasında eritrositlerin olgunlaşması, farklılaşması ve yaşama süresi esas olarak böbreklerden üretilen eritropoetin tarafından kontrol edilir.

Kanda oksijen miktarının azalması ile eritropoetin böbreklerden kana, kandan da kemik iliğine geçerek eritropoezi başlatır [43].

Kansere bağlı aneminin immün sistem ve tümör hücreleri arasındaki etkileşimden meydana geldiği ve interlökin- 1, interferon gamma ve tümör nekrotik faktör gibi bazı sitokinlerin anemiye tetiklediği bildirilmektedir. Bu sitokin düzeylerinin artması kemik iliğinde öncü eritroid hücrelerin farklılaşmasını azaltmakta, normal demir kullanımını etkilemekte ve eritropoetin üretimini azaltmaktadır. Kanser tedavisinde kullanılan kemoterapötik ajanların türüne göre anemi insidansı değişebilmektedir [16].

Kanser hastasında aneminin değerlendirilmesi ve erken saptanması, tedavinin ve iyi bir yaşam kalitesinin sürdürülmesinde önemlidir. Bu nedenle onkoloji hemşiresi, tedavi kararı alınan her yeni hastada, tedavi öncesinden başlayarak tedavi boyunca anemiye ilişkin laboratuvar sonuçlarını ve bulgularını değerlendirmeli ve izlemelidir [16].

Kemoterapi tedavisine başlanmadan ve her tedavi küründen önce hastanın kan değerlerinin değerlendirilmesi tedavi kararını uygulamada önemlidir. Anemi açısından hemoglobin değerinin 10 g/dl altında olması NCI/WHO kriterlerine göre Grand 1 toksite olarak kabul edildiğinden, hastanın genel durumuna, uygulanan tedavinin türüne/sayısına ve kürüne dayanarak hemoglobin düzeyi yükseltilmeden genellikle kemoterapinin başlanmaması önerilmektedir. Bazı vakalarda anemi myelosupresif tedaviden kaynaklanıyorsa bir sonraki tedavinin geç uygulanması kararı alınabilir veya anemiye neden olduğu düşünülen ajan ya da ajanların dozu azaltılabilir veya kesilebilir [15,16].

### **Semptom yönetimi:**

Aneminin tedavi yaklaşımında öncelikle aneminin altta yatan öncelikle aneminin altta yatan nedeninin belirlenmesi gereklidir. Anemi tedavisinde uygulanan yaklaşımlar demir destek tedavisi, kan transfüzyonu ve eritropoezisi uyaran tedavilerdir [4,15,16].

Demir tedavisi aneminin etkin olarak tedavi edilebilmesi için eritropoetin tedavisiyle birlikte kombine olarak uygulanması gereklidir. Ayrıca demir tedavisi

hemoglobin düzeyini düzeltmek için gereksinim duyulan eritropoetin miktarını azaltabilir. Demir, ağızdan veya intravenöz olarak verilmektedir [16]. Eritrosit transfüzyonu kanama sonrası akut anemi gelişenlerde, demir tedavisine yanıt vermeyen ve kronik anemi semptomları olan vakalarda ve kemoterapi tedavisinin devamının sürdürülmesi için eritropoetin tedavisinin kullanımına izin verecek yeterli zaman olmadığı durumlarda uygulanmaktadır [4,15,16].

Eritropoetik protein rekombinant insan eritropoetini, darbepoetin alfa tedavisi kanserli hastalarda kan transfüzyonuna alternatif tedavilerdir. Bu tedavilerin amacı kanserli hastalarda hemoglobin düzeyini artırmak, yaşam kalitesini iyileştirmek ve eritrosit transfüzyon gereksinimini azaltmaktır [16].

### **Hemşirelik yaklaşımları:**

Onkoloji hemşireleri kemoterapik ilaçların uygulanması ve hastalarda meydana gelen yan etkilerin yönetiminde destek sağlamaktan sorumludur. Hemşire hastanın beslenme durumunu, kan değerlerini, var olan kronik hastalıklarını değerlendirmelidir. Bu değerlendirme anemi belirti ve bulgularının erken belirlenmesini sağlamaktadır. Hemşire hastalarda meydana gelebilecek aneminin erken belirti ve bulguları konusunda hasta ve yakınlarına eğitim vermelidir [15,16,41].

### **2.5.5. YORGUNLUK**

Kanser hastalarında yorgunluk % 70 – 100 oranında rapor edilmekte ve kemoterapi alan hastalarda bu oranın % 80-100 olduğu belirtilmektedir [16,35]. Bu semptom, hastalığın başlamasından itibaren bireyi etkileyebilmekte ve tedavi tamamlandıktan aylar hatta yıllar sonra bile devam edebilmektedir. Amerikan Ulusal Kanser Ağı (National Comprehensive Cancer Network (NCCN) kanserle ilişkili yorgunluğu “Kanser ya da kanser tedavisine bağlı olarak ortaya çıkan, bireyin fonsiyonlarını engelleyen, alışılmamış, ilerleyici ve subjektif bir bitkinlik hissi” olarak tanımlamıştır [35].

Kanserde gözlenen yorgunluk, genel olarak aktivitelerin ve stresin oluşturduğu yorgunluktan farklıdır. Kanserli bireyler tarafından yorgunluk; performans gücünde azalma, enerji eksikliği, uyku hali, depresyon, konsantrasyon

olmada zorlanma, motivasyon eksikliği ve uykusuzluk şeklinde tanımlanmaktadır [23]. Kansere bağlı yorgunluk her zaman yapılan işlevleri engelleyen kanser veya kanser tedavisi ile ilişkili olan yaygın, sürekli ve subjektif yorgunluk hissidir. Kansere bağlı yorgunluk sağlıklı bireylerde yeterli dinlenme ve uyku ile geçen yorgunluktan farklıdır ve bireylere daha şiddetli, daha fazla rahatsızlık vermekte ve dinlenmekle geçmemektedir. Hatta kanser tedavisi bittikten sonra haftalarca veya aylarca sürebilmektedir [16,35]. National Comprehensive Cancer Network (NCCN)'nin en son yorgunluk klinik uygulama rehberinde yorgunluğa neden olan yedi faktör belirlenmiştir. Bu faktörler ağrı, ruhsal sorunlar, uyku bozuklukları, anemi, beslenme, aktivite düzeyi ve diğer eşlik eden hastalıklardır [23,16,35].

Yorgunluğun hasta birey üzerinde fiziksel, psikolojik ve sosyo – ekonomik yönlerden pek çok yıkıcı etkileri vardır. Hastalar tarafından halsizlik, bitkinlik, tükenmişlik, ağırlık hissi, çabuk yorulma, yavaşlama, enerji azlığı ya da yokluğu, uyuşukluk, dermansızlık gibi kelimelerle tanımlanabilen yorgunluk, bireyin günlük performanslarını, aktivitelerini, mesleki yaşamını, aile ve arkadaşlık ilişkilerini, cinsel yaşamlarını ve tedavi süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bunun yanında bireylerin fiziksel yeterliliklerini azaltarak, bağımlılık düzeylerini arttırmakta, birey ve aileyi ekonomik olarak yıpratmakta ve yaşam kalitesini düşürmektedir [35].

Yorgunluk yönetimi temel eğitim ve danışmanlıkla başlamaktadır. Literatürde yorgunluğun yönetiminde etkinliği bildirilmiş ve nedenine yönelik benimsenebilecek pek çok farmakolojik ve non-farmakolojik yaklaşım vardır [35].

Yorgunluk yönetiminde kullanılan non farmakolojik yaklaşımlar hasta ve aileye eğitim ve danışmanlık, egzersiz, psikoeğitimsel yaklaşımlar, uyku tedavisi ve beslenme tedavisidir [16,35].

Tüm kanserli hastalar ve yakınlarının yorgunluk konusunda eğitilmesi önerilmektedir. Yorgunluk oluşmadan önce yorgunluğun biçimi ve süresi açıklanarak tüm hastalara; radyoterapi, kemoterapi veya biyoterapi gibi tedavilere devam ettikleri zaman orta veya şiddetli düzeyde yorgunluk yaşayabilecekleri söylenmelidir. Eğer yorgunluk meydana gelirse bunun tedavinin bir sonucu olduğu, tedavinin etkin olmadığı veya hastalığın ilerlediği anlamına gelmediği

konusunda açıklama yapılmalıdır. Ayrıca hastalara yorgunluk ile baş etmede yararlı girişimlerde açıklanmalıdır: enerjiyi koruma, aktivite yönetimi ve dikkati başka yöne çekme gibi. Enerjiyi koruma, hastaların gerekli olmayan aktivitelerini ertelemesini, enerjinin yüksek olduğu zamanların belirlenmesini, enerjinin yüksek olduğu zamanlarda aktivitelerine ve dinlenme periyotlarına gün içinde yer vermesini sağlayan bir yaklaşımdır. Hastaların günlük ve haftalık olarak günlük tutması enerjisinin ne zaman pik yaptığını anlamasını sağlamaktadır. Hastanın aktivitesi kemik metastazı olup olmadığı, nötropeni, trombositopeni ve anemi gibi durumlar dikkate alınarak planlanmalı ve artırılmalı. Hasta için egzersiz programı planlanmalı, gerektiğinde fizik tedaviye yönlendirilmeli. Psikososyal girişimler planlanmalı. Hastaya stres yönetim teknikleri, gevşeme egzersizleri öğretilmeli, destek gruplara katılım sağlanmalı. Uyku terapisi önerilmelidir [16,35,41,43].

Hekim istemi ile nedene yönelik olarak; psikostimülanların kullanılması, aneminin tedavi edilmesi ve uyku ilaçlarının kullanılması farmakolojik yöntemlerdir [16,35,43].

#### **2.5.6. CİLT VE TIRNAKLARLA İLGİLİ SORUNLAR**

Kemoterapi uygulamasına yanıt olarak ortaya çıkan deri değişimleri, epidermin bazal hücrelerinin hasara uğraması nedeniyle yaygın bir şekilde olabilirler. Kemoterapi süresince nadiren kızarma, kaşınma, soyulma, kuruluk ve sivilce gibi önemli olmayan cilt sorunları görülebilir [49]. Cilt, mukoz membran ve tırnak renginde değişiklik olabilir. Tırnaklar kolay kırılabilir ve üzerlerinde çizgiler oluşabilir. Kemoterapi verilen damarlarda oluşan renk koyulasması önemli değildir, tedavi tamamlandıktan 1- 2 ay sonra kaybolur [49].

En sık görülen reaksiyonlar döküntü ve alopesidir [27,49]. Bunun dışında kemoterapiye bağlı olarak gelişen reaksiyonlar; eritem, ürtiker, eritema multiforme, fotosensitivite, ülserasyon ve hiperkeratozdur [49]. Reaksiyonlar kullanılan kemoterapötik ajana özgü olup, başlangıç, şiddet ve süre bakımından farklıdır [49]. Cilt ve tırnaklarla ilgili sorunlara yönelik alınacak önlemler:

- Ciltte aşırı kızarma olabileceği için kemoterapi alırken güneşlenme önerilmez [41,49].

- Güneşe maruziyette güneş kremi kullanılmalıdır [41,49].
- Sivilce olursa; cilt temiz ve kuru tutulmalıdır [41,49].
- Kuruma oluyorsa sıcak ve uzun banyo yerine, kısa ve ılık banyo önerilir. Ardından nemlendirici krem ya da losyon kullanılabilir. Alkol içeren parfüm, tıraş losyonu, kolonya önerilmez [41,49].
- Tırnakları korumak için iş yaparken eldiven kullanılmalıdır [41,49].

### 2.5.7. AĞRI

Kanser hastalarında ağrı yakın doku hasarını önceden haber vererek sebebin bulunabilmesi için bireyin hekime gitmesine yol açan ve kemoterapi tedavisinin yol açtığı önemli bir semptomdur. Görülme sıklığı, metastatik olmayan dönemde %15, metastatik evrede %33, terminal dönemde %60- 90 oranında görülür [21,23,43,49]. Ağrı olarak belirtilen ve hoş olmayan his, bireye özgü subjektiftir ve çok boyutlu bir deneyimdir [16,43,49]. Kanserde ağrı prevalansı, hastalık ilerledikçe artmakta ve kanserin kaynaklandığı organa/dokuya bağlı olarak da değişiklik göstermektedir. Kanserli bireylerde ağrı prevalansında rol oynayan birçok etmen arasında kanserin primer odağı çok önemlidir. Ayrıca kanserin evresi, metastazların varlığı, kemik tutulumu, tümörün nöral yapılara yakınlığı, bazı tümörlerin ağrıya neden olan maddeler oluşturması, bireylerde anksiyete ve depresyon gibi etmenlerde son derece önemlidir [17,47,54].

Kanser hastasında ağrının %80'den fazlası tümöre bağlı, %15-20'si tedaviye bağlı, %10'u tümör ve tedavinden bağımsız olarak meydana gelmektedir [49]. Afşar'ın kemoterapi alan onkoloji hastalarında yaptığı bir çalışmada, metastazı olan bireylerde sürekli, metastazları olmayanların ise aralıklı ağrıları beklenenin üzerinde olduğu saptanmıştır. Bunun yanında hastanede yatan bireylerde sürekli, ayaktan kemoterapi gören bireylerde ise aralıklı ve kısa süren ağrılar saptanmıştır. Aynı zamanda, bulantı kusma ve istahsızlık ağrıya eşlik eden semptomlar arasında bulunmuştur [16,43,49]. Ağrı sınıflaması zamana bağlı olarak akut ve kronik olarak sınıflandırılır. Akut ağrı; ani olarak başlayan, neden olan lezyon ile ağrı arasında yer, zaman ve siddet açısından yakın ilişkisi bulunan,

nedenin iyileşme sürecinde giderek kaybolan, ağrılardır. Kronik ağrı; bir doku hasarında iyileşmeyi takiben veya akut bir hastalığın normal seyrinin ötesinde bir aydan uzun süren ağrılar olarak tanımlanmıştır. Süre, kronik ağrının ayırıcı unsuru değildir [16,49]. Ağrı ile birlikte iştah kaybı, beslenme sorunu, kilo kaybı, uykusuzluk, yorgunluk, bulantı, kusma, kabızlık, ishal, anksiyete ve depresyon gibi birçok semptom ortaya çıkmaktadır [17,43,49].

Kemoterapi tedavisi sırasında ve sonrasında akut, gastrointestinal, mukozit, kas ağrısı, eklem ağrısı, kardiyomiyopati, pankreatit, ekstremitasyon ve periferik nöropati gibi nedenlere bağlı ağrı oluşmaktadır [7,16,43]. Kemoterapi ajanlarına bağlı ağrıların nedeni tam olarak ortaya konamamakla birlikte intratekal metotreksat uygulaması erken dönemde baş ağrısı, laterji, bulantı ve kusma, bacaklarda ağrı ve ense sertliğine neden olmaktadır. Platin ve diğer ağır metallere yapılan tedavilerde nöropatiler görülür. Siklofosfamid kullanan hastalarda ağrılı hemorajik sistit gelişmektedir [16,43,49]. Ağrının değerlendirilmesinde temel ilkeler içerisinde Mc. Caffery'nin de belirttiği gibi hastanın ağrı yakınmasına inanmak gerekmektedir [49]. Ağrı duyusunda yanıt, bireyin yaşına, cinsiyetine, kültürel durumuna ve geçmiş deneyimlerine bağlı olarak değişmektedir [2,45]. Dikkatli ve ayrıntılı anamnez oldukça yol gösterici olacaktır. Kisinin psikososyal durumunu değerlendirmekle iletişim daha sağlıklı olabilecektir, ileride daha neler yapılabileceğinin planı rahatlıkla belirlenecektir. Hastalığın evrelendirilmesi yapılmalıdır. Bunun yanı sıra, hasta için uygun ağrı ölçüm skalaları (McGill pain questionnaire, brief pain inventory- BPI, memorial pain assesment card- MPAC) kullanılmalıdır. Kanserli hastalarda multipl semptomlar görülebilir. Yaşam kalitesini yükseltebilmek için semptomların her birinin üzerinde önemle durmak gerekmektedir [43,49]. Ağrının değerlendirilmesinde; ağrının yeri, nedeni, süresi, karakteri, birlikte bulunan diğer semptomlar, arttıran faktörler, zamanlaması ve nonsteroid analjeziklere cevap verip vermemesi gibi özellikleri belirlenmelidir [49]. Etkin kanser ağrısı tedavisi için, kanser ağrısının yapısının iyi bilinmesi, ağrılı hastanın değerlendirilmesinin uygun sorgulanmalarla yapılması, opioid ve nonopioid ilaçların farmakolojisinin iyi bilinmesi, ileri ağrı tedavi tekniklerinin hatasız uygulanabilmesi gerekmektedir [49].

WHO'ya göre basamak tedavisi [7,16,43,49]:

Basamak-I: Non-steroidal antiinflamatuvarlar+Adjuvanlar

Basamak-II: Hafif opioidler+Adjuvanlar

Basamak-III: Kuvvetli opioidler+Adjuvanlar

Basamak-IV: invaziv yöntemler

Analjezikler akut ve kronik ağrı sendromlarında ağrının semptomatik kontrolünün sağlanmasında kullanılan ajanlardır [49]. Analjezik kullanım ilkeleri[49]:

- Analjezik dozu her hasta için ayrı düzenlenir.
- Düzenli aralıklarla ve ağrı başlamadan verilir.
- Öncelikle oral yoldan verilmeleri tercih edilir.
- Merdiven sistemine uyularak değiştirilmelidir.
- Morfin tedavisi başlangıcında antiemetik verilmelidir.
- Morfinin etkisinin ortaya çıkması 2-3 günü gerektirir.
- Morfin tedavisiyle birlikte laksatif bir ajan da kullanılmalıdır.
- İki opiat kombine edilemez.

#### **Hemşirelik yaklaşımlar**

İlaç uygulamaya başlamadan önce ağrı gidermede/hafifletmede de hemşirenin deneyebileceği bazı uygulamalar vardır [2,36,45]. Bunlar:

- Ağrısı olan bireyin sık pozisyonu değiştirmek, masaj yapmak.
- Yatak istirahati uygulamak.
- Dikkatini başka yöne çekmek.
- Hastaya parlak ışık ve gürültüden uzak rahat, sakin ortam hazırlama ve gevşeme tekniklerini öğretmek.
- Hastaya adını kullanarak hitap etme, dokunma hemşirelik bakımının güven duygusunu yaratmak için gereklidir.
- Hasta ile ağrı nedenlerini ve diğer sorunlarını konuşmak gerekli açıklamaları yapmak hastayı rahatlatmak bakımından yarar sağlar.

#### **2.5.8. BAŞ AĞRISI**

Sistemik kemoterapi sırasında kemoterapi ajanları tek başlarına veya kombine uygulandıklarında baş ve yüz ağrılarına yol açabilirler. Aynı zamanda bir MAO inhibitörü olan prokarbazin kullanan hastalarda hipertansiyonla birlikte seyreden şiddetli baş ağrıları görülebilir. intratekal kemoterapi sırasında da baş ağrısı görülebilir. Yine kemoterapi ajanlarının subaraknoid aralığa verilmesi

sırasında kimyasal menenjit gelişebilir. Baş ağrısı ve ense sertliği vardır, ancak ateş görülmez. Vinka alkaloidlerinden özellikle vinkristin ve vinblastin ağırlı parestezilere, kas ağrılarına ve ilk tedaviden sonra ortaya çıkan çene ağrılarına neden olmaktadır. Cisplatin ve prokarbazin kullanılan hastalarda da periferik nöropati gelişebilir [43].

Kanserli olguların %50'sinde intrakranial metastazlara ve tümörlere rastlanır. Bunların %50'sinde baş ağrısı olabilir. Kemiğe yayılımı olan meme, prostat ve akciğer kanserlerinde baş ağrısı sık görülmektedir. İntrakranial kitleye bağlı olarak gelişen kompresyon veya traksiyon sonucu ağrıya duyarlı yapıların uyarılmasıyla baş ağrısı gelişmektedir. Kafa içi basıncı artabilir. Gerilim tipi baş ağrısını andırır. Tümöre bağlı baş ağrısı tanımlanamamıştır [16,43,49].

Posterior fossa lezyonlarında sabahları kusma ile beraber şiddetli ağrı olabilir. Beyin tümörüne bağlı baş ağrısı başlangıçta yavaş gelişir ve kolay lokalize edilemez. Yaygın sızlama tarzında ağrıdır. Günün erken saatlerinde daha şiddetli olması, gece uyku sırasında arteriyel karbondioksit düzeyinin artmasına ve buna bağlı olarak beyinde vazodilatasyona bağlanmaktadır. Hasta oturur pozisyona geldiğinde hidrostatik basınç azalmakta ve baş ağrısı şiddetini yitirmektedir [16,43,49].

### **Ağrı Kontrolünde Hemşirenin Rolü**

Ülkemizde ağrı hala göz ardı edilen, sağlık ekibinin üzerinde yeterince durmadığı tıbbi ve toplumsal bir sorundur [49]. Günümüzde ağrı kontrolü multidisipliner yaklaşımla yürütülen bir ekip işidir [16,43]. Özellikle ekibin vazgeçilmez üyesi olan hemşirelere bu konuda büyük sorumluluklar düşmektedir [49]. Hemşire, ağrıyı doğru değerlendirerek, doğru zamanda ve doğru zaman aralıklarıyla tedavinin düzenlenmesi, bireysel baş etme yöntemlerinin geliştirilmesi konusunda bireylere yardımcı olabilir [16,43]. Ağrı yönetiminde hemşirelerin vazgeçilmezliği bilinmesine karşın; bugün için diğer sağlık görevlileri gibi hemşirelerinde ağrı konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip oldukları söylenemez. Hastayı en yakın izleyen sağlık ekibi üyesi olan hemşirenin diğer görevlerinin yanı sıra, ağrının değerlendirilmesi, planlanan ağrı tedavisinin uygulanması, sonuçlarının izlenmesi gibi görevleri de vardır. Çünkü günümüzde hasta bakımı, hekimin tanı koymas ve tedavi planını yapması, hemşirenin ise tedaviyi uygulaması şeklinden çıkmıştır. Bu nedenle hemşirelerin ağrı

mekanizması, ağrı kavramları, ağrı algısını etkileyen faktörler, ağrı değerlendirilmesi ve kontrolü, geçirilmeyen ağrının etkileri konusunda bilgi ve beceri sahibi olmaları gerekmektedir [49].

### **2.5.9. UYKUSUZLUK**

Kanser tanısı konmuş ve bu yönde tedavisi sürdürülen hastalarda; özellikle kanser tanısının günümüzde halen ölüm ile özdeşleştirilmesinin ortaya çıkardığı anksiyete, depresyon ve uygulanan tedaviler sonucu ortaya çıkan bulantı kusma, sık idrara çıkma gibi sorunlar ya da tedaviler nedeniyle uykuya dalmada alışlagelmiş pozisyonu sürdürmemeye, kanserin ortaya çıkardığı ağrı ve yorgunluk gibi semptomlar nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini ekili bir ekilde sürdürmemeye, uygulanan tedaviden olumlu sonuç alamama ve hastalığın giderek ilerlemesi, semptomların ağırlaşması gibi nedenlerle uykusuzluk sık rastlanan bir sorundur [7,16]. Uykusuzluğa Yönelik Alınacak Önlemler [16,41,43]:

- Gürültü en aza indirilir.
- Yatak odasının uygun ısı, ışık ve nemde olması sağlanır.
- Sağlık bakım işlevleri uyku döneminde en aza indirilir.
- Geceleri idrara çıkma rahatsız ediyorsa; sıvı alımı kısıtlanır.
- Yatmadan önce idrar yapması sağlanır.
- Hasta ile birlikte gündüz aktivite programı belirlenir. Bu bağlamda gün içinde sürekli egzersiz yapması, fakat yatmadan üç saat öncesinde bunun bırakılması sağlanır.
- Gündüz uykuları bir saatten fazla ise bu süre tekrar düzenlenir. Öğleden sonra kafeinli içecekler verilmez.
- Alkolün uykuyu azaltması ve bölmesi nedeniyle gece alınmaması önerilir.
- Nikotin uykuyu bozduğu için yatmadan önce sigara içilmemesi söylenir.
- Her zaman aynı saatte yatması ve kalkması önerilir.

### **2.5.10. KAS VE SİNİR SİSTEMİ ETKİSİ**

Bazı ilaçlar sinir sistemini etkileyerek ellerde ve ayaklarda, özellikle parmaklarda uyuşma, yanma, kuvvetsizlik, karıncalanma, halsizlik yapabilir. Ayrıca, nadiren de olsa denge kaybı, karın ağrısı ve kabızlık olabilir. Bazı ilaçlar

da kaslarınızı etkileyerek kuvvetsizlik ve zayıflığa neden olabilir. Bu etkiler rahatsız edici olsa da genellikle önemli değildir ve ilaç kesildikten sonra zamanla kaybolur, nadiren kalıcı olabilir [7,16,41]. Alınacak önlemler;

- Delici ve kesici araçları kullanırken, dikkatli olunur,
- Yürürken, merdiven çıkarken bir yerlere tutunulur, gerekirse baston kullanılır.
- Ayakkabılar ayaklara uyan ve iyice kavrayan şekilde olmalıdır.

### **2.5.11. MESANE VE BÖBREK ETKİSİ**

Kemoterapi ilaçlarının bazıları böbrekler ve mesanede geçici veya kalıcı etki yapabilirler. Bazı ilaçlar idrarın rengini değiştirebilirler; farmarubisin ve adriamisin kırmızıya, novantron maviye boyar [7,49]. Alınacak önlemler;

- Bol sıvı içerek idrar miktarı artırılır.
- Sıvı alımı güne eşit şekilde bölünmelidir.
- İdrar tutulmamalı ve sık sık tualete gidilmelidir.

### **2.5.12. CİNSEL FONKSİYONLARA ETKİSİ**

Cinsellik, bütüncül sağlık bakımının bir parçası olarak kabul edildiğinden, hemşirelerinde kendi uygulamalarında seksüel sağlığı geliştirme sorumlulukları vardır [49]. Bazı kemoterapi ilaçları üreme organlarının işlevlerini etkileyebilir [45]. Erkeklerde sperm sayısını azaltarak geçici veya kalıcı kısırlığa neden olabilir. Cinsel fonksiyon ve istek üzerine yan etkisi yoktur. Kadınlarda kemoterapi ilaçları yumurtalıkları ve hormonal durumu etkileyebilir. Bazen kemoterapi alırken normal adet kanamalarının düzeni değişir ya da tamamen kesilir. Verilen ilaca, dozuna bağlı olarak geçici ve kalıcı kısırlık oluşabilir. Hormonal dengede değişiklikler olabileceği için menapoza benzer ateş basmaları, terleme, vajinada kuruluk, yanma gibi belirtiler olabilir [16,43]. Tedaviyi takiben hastaların %40-100'ü cinsel disfonksiyonlar ile ilgili bazı bulguları bildirir. Sağlık personeli tarafından sorgulanmadığı için sıklığı bildirilenin altındadır. Antiandrojen tedavi alan erkek hastaların çoğu cinsel birleşme ve ereksiyonda yetersizlik yaşadığını ifade eder. Kadınlarda, yaklaşık 40 yaşında olan hasalarda geçici amenore olabilir. 35 yaşın altında olan kadınlar infertilite olmaksızın çok daha yüksek doz kemoterapiyi tolere edebilir. 25 yaşın altında olan kadınların %80'inde menstruasyon devam eder. Hodgkin hastalığı olan erkeklerin %80-

90'ında alkilleyici ajanlarla tedavi geri dönüşsüz azospermi meydana getirir [7,45,49].

Yapılan bir çalışmada tedaviye başladıktan sonra hastaların yarısının cinsel yaşamını sonlandırdığı ve depresyon düzeyi arttıkça cinsel aktivite düzeylerinin olumsuz yönde etkilendiği belirlenmiştir [49].

### **Alınacak Önlemler**

Tedavi öncesi erkekler sperm bankasına sperm bırakması konusunda cesaretlendirilmeli. Bununla birlikte hastaya tedavi öncesi erkeklerin sperm sayısının düşük olabileceği söylenmelidir [16,43]. Pahalı ve her zaman başarılı bir yöntem olmamasına rağmen kadınlar araştırma laboratuvarlarında oosit saklayabilme fırsatı konusunda bilgilendirilmeli [49]. Kemoterapi sırasında ve takibindeki girişimler;

Erkekler için; Serum FSH ve testosteron düzeyleri kayıt edilmelidir. Fertilitiyi değerlendirmek için sperm örneği alınmalıdır.

Kadınlar için; Su bazlı kayganlaştırıcılar veya estrogen takviyesi vajinal kuruluğu azaltmada yardım edebilir. Partneri ile olan iletişimini tartışması için cesaretlendirilmeli. Libidoda azalma ile ilgili danışmanlık ve hormon replasmanı düşünülmelidir. Ağrılı cinsel ilişki sırasında gevşeme egzersizleri veya pozisyon değişikliği önerilmelidir [54].

### **2.5.13. ALOPESİ**

Alopesi, kemoterapi uygulaması ile ortaya çıkan saç kaybıdır [16]. Ayrıca, kanser hastalarının en çok korktukları ve kemoterapi esnasında en çok yakındıkları tedavi yan etkisidir [16]. Saç hasarı, saçın gövdesinde ya da kökünde oluşur. Saç gövdesi hasarı kısmi atrofi veya kök nekrozu ile sonuçlanır. Kırılgan ve ince saça neden olarak bu noktadan saç kırılır. Kök hasarı ise; tam alopesi ile sonuçlanır. Saç spontan olarak dökülür veya tarama ve yıkama sırasında kaybedilir [43].

Kemoterapiye bağlı ortaya çıkan alopesi, yaş, cins, kemoterapötik ajanın tipi, dozu, süresi ve uygulama şekli ile yakından ilgilidir [16,43]. Kemoterapi ilaçlarının çoğu farklı düzeyde alopesiye neden olur [54]. Monokemotapide alopesi riski az iken, polikemoterapide yüksektir [16]. Belirgin alopesi yapan ajanlar; Antrasiklinler, Sisplatin, Aktinomisin-D, Dakarbazin, Etoposide,

Bleomisin, Karboplatin, Siklofosfamid, ifosfamid, Metotreksat, Vinkristin ve Paklitaksel (az) şeklindedir [16,43].

Alopesi, baştan hariç diğer beden bölgelerinde, örneğin kasta, pubiste, koltukaltında ve yüzde, daha az sıklıkta ve şiddette görülebilir; çünkü beden saçı genelde büyümemenin pasif safhasındadır. Buna karşılık kafatası derisi saçı antimitotik aktiviteye karşı hassastır; çünkü hücre büyümesinin metabolik aktif safhasındadır [7]. Kemoterapi sonrası gelişen alopesi genelde reversibldır. Kemoterapi sonrası alopesi 1- 2 hafta sonra başlar, tedaviden 1-2 ay sonra düzelir [2,49]. Rejenere olan saç eskisinden biraz farklı çıkabilir. Yeni çıkan saç daha açık renkte veya daha koyu renkte olup, biraz dalgalı karakterdedir. Yüksek doz radyoterapi sonrası oluşan alopesi irreversibldır [49]. Aynı zamanda, alopesi tedavi dozunu azaltmayı gerektiren bir durum değildir [49]. Alopesinin doz sınırlamayı gerektiren yan etkisi olmamasına karşın, buna yakalanan kişideki duygusal etkisi göz ardı edilmemelidir. Bazı hastalar içi saç kaybı, hastalıklarının ve bunun tedavisinin ilk görülebilir kanıtı olabilir. Birçok kişi, kanser tanısının yol açtığı duygusal acı ve korkudan kendilerini korumak için inkara başvururlar. Alopesi böyle bir gerçeği inkar etmeyi zorlaştırmaktadır. Beden imajında yarattığı değişiklikten dolayı önemsiz bir problem gibi görünen alopesi, kişi için sarsıcı olabilir [2,41]. Alopesi, o kişinin kanser hastası olduğunu çevreye gösterdiğinden hasta tarafından istenmeyen yan etkilerin başında gelir. Ayrıca, vücut görüntüsünü değiştirdiğinden sosyal yönü olan bir yan etkidir [49]. Modern toplum fiziksel görünüme büyük önem vermektedir. Hatta alopesi, kanser tedavisinin reddedilmesine yol açabilir [49]. Kadınların çoğu kemoterapinin ilk kürüne dek saç dökülmesini deneyimlemezler. Saç dökülmesi, kadının imajında önemli bir bozukluk oluşturacağı için kemoterapi yöntemi seçilirken hemşireler minimal saç dökülmesine yol açacak ilacı seçmeye çalışmalıdırlar [7,16]. Alopesiye yönelik alınacak önlemler [2,7,41]:

Hemşire, hastanın saç kaybına olan tepkisini ölçmeli ve gerekli psikolojik yardımı sağlamalıdır.

- Kemoterapi başlamadan önce saçlar kesilebilir,
- Saç kaybını gizlemek için sapka, peruk veya esarp takılabilir.
- Gerekirse; kaş kalemi veya takma kirpik kullanabilir.
- Saç dökülmesini azaltmak için:

- Besleyici sampuanlarla yıkanır, iyice durulanır ve nazikçe kurulanır.
- Saç aşırı taramaktan kaçınılır. Geniş dişli tarak ve yumusak fırçalar tercih edilir.
- Saç boyaları, sprey, jöle, bigudi ve sıkı tokalar kullanılmaz.
- Elektrikli saç kurutma makineleri kullanılmaz.
- Periferik konstrüksiyon: günümüzde faydaları ve güvenliği tartışmalıdır.

#### **2.5.14. PSİKOLOJİK PROBLEMLER**

Kanser tanısına normal yanıt, endişe, gerginlik, kaybedilen sağlık için keder ve üzüntüden hastalığın önemini yadsıma, bu süreci bir savaş gibi algılama ya da kadercı bir kabullenmeye kadar değişir. Hastanın kanserle ilgili algısı, kanserin yol açtığı sorunlar ve hastalığın kültürel anlamı kişinin tepkilerini etkiler. Tanıya ya da hastalığın tekrarladığını duymaya ilk tepki 'şok' olarak tanımlanır [2]. Ölümcül bir hastalıkla karşılaşmanın evrelerini, Elizabeth Kübler Ross şöyle tanımlamıştır [2]:

- İnkâr: Hastalık ya da önemi reddedilir. Ölümle ilk yüzleşmeyi yumuşatır, kabullenme için zaman kazandırır.
- Öfke: Hastalığa, tanıyı koyan doktorlara, yakınlarına bazen de sağlıklı kişilere kızgınlık olabilir. 'Başkaları sağlıklı iken, hayat devam ederken neden ben, neden şimdi' soruları hastayı meşgul eder.
- Pazarlık: Bu dönemde hasta işbirliği yapar, biraz daha zaman için tedavilere uyum, gerekenleri yapma ve çaba gösterme dönemidir.
- Depresyon: Bir süre sonra hasta kayıplarını fark eder, yapamadıkları ve yapamayacakları için yas tutar. Kabullenme dönemine geçebilmek için gerekli bir dönemdir.
- Kabullenme: Bu dönemde hastalık kabullenilir. Kabullenme umutsuzluk olarak düşünülmemeli, hastalığın ve durumun ciddiyetini anlamak olarak ele alınmalıdır.

Anksiyete endişe, korku, gerginlik, huzursuzluk kaygı ve sıkıntı halidir. Anksiyeteli bir kişi belirsizlik ve yardımsızlık duygusuna eşlik eden belli olmayan bir gelecek korkusu ve endişe duygusu yaşar. Kanser hastalarında

hastalığın bilinen ya da bilinmeyen özelliklerinden dolayı yaşanan korku, gelecek kaygısı, tedavinin işe yaramayacağı düşüncesi, olumsuz sonucu bekleme hastanede yatarken ailenin desteğini yeterince görmeme ve belirsizlik yaşama anksiyeteye yol açabilir. Çeşitli araştırmacılar, anksiyetenin kanser tanısı, tedavisi ve yaşantısına yönelik oluşan tipik emosyonel bir reaksiyon olduğunu belirtir [16].

Son yıllarda kanserli hastaların ailelerinin ve yakınlarının yaşadığı stres de artmaktadır. Bu özellikle iki nedenden kaynaklanmaktadır. Birincisi, tedavilerdeki gelişmeler nedeniyle, kanserli hastaların bir kısmının yaşam süresi uzamaktadır. İkincisi; sağlık bakım giderlerinin artması nedeniyle, kanserli hastalara evde bakılmaktadır [7].

### **Psikolojik problemlere yönelik hemşirelik uygulamaları:**

Kanser hastalarının hayatı tehdit edici durumları, uygulanacak tedavilerin ciddiyeti ve bu konular hakkında hastaların bilgi eksiklikleri, hastaların hastalıklarına ve olası tedavi komplikasyonlarına bağlı olarak yaşayabilecekleri anksiyetenin düzeyini artırabilmektedir. Sonuç olarak ümidi yok etmeden, yalancı ve abartılı bir güvence vermeden, her zaman bir çıkış yolu oluşu hatırlatılarak, gerektiğinde psikiyatrist yardımı olarak bilgilendirme yapılmalıdır [16].

Kanser Hastalarının psikolojik durumları değerlendirilmelidir. Kanser hastalarının psikolojik problemlerini en aza indirmek için ilaç yan etkilerinin kontrol altına alınması büyük önem taşımaktadır. Tedavi sırasında cinsellik ve infertiliteyle ilgili konular, hastaya sıkıntı verebilir. Yorgunluk, kanama korkusu veya enfeksiyon, hastayı olumsuz olarak etkileyebilir. Yeni bir cerrahi, patolojik kırıklar veya immunsupresyon yoksa cinsel ilişki açısından sıkıntı olmadığı bilinmelidir. Hasta tanısını biliyorsa, kanserli hastalarla ilgili destek gruplarına yönlendirilir [2,7].

### **2.6. KANSER TEDAVİSİNDE HEMŞİRENİN EĞİTİM ROLÜ**

Kanser tedavisi hastalar için, evde bakıma geçişi kolaylaştırabilecek umut verici yaklaşımlardan birisi, özbakım yaklaşımıdır. Semptomları kontrol etmede özbakım yaklaşımının etkinliğini gösteren pek çok kayıt bulunmaktadır. Özbakım yaklaşımı da büyük ölçüde hasta eğitimiyle kazandırılmaktadır [36].

Kanserli hastalar, sağlıklarıyla ilgili kararlara katılmak, hastalık ve tedaviyle ilgili semptomları kontrol altına almak ve kanser deneyimiyle baş etmek için bilgiye, eğitime gereksinim duymaktadır [2,7]. Problem meydana gelmeden önce hazırlayıcı bilgi verilmesi, hastaların bakış açılarını geliştirmede yardım edebilmekte, korku ve anksiyetelerini azaltabilmekte ve kanser tedavisinin bazı yan etkilerini hafifletebilmektedir. Kanser tedavisi sırasında hastalara sunulan hemşirelik eğitim hizmetleriyle ilgili olarak yapılmış çeşitli araştırmalar bulunmaktadır [7,39]. Belli semptomlar eğitime bağlı olarak diğerlerine kıyasla daha çabuk hafiflemektedir. Cerrahi uygulanmış, radyoterapi ve koemoterapi alan hastalar için hemşireler tarafından eğitim içerikli standart bakım protolollerinin etkisinin incelendiği bir çalışmada, ağrı ve psikolojik semptomlar da hafifleme sağlandığı bildirilmiştir [36]. Hastaya detaylı açıklamalar yapılmasının, belirsizliği azalttığı tespit edilmiştir. Belli semptomlarda, eğitimin etkili olmasının, yaşam kalitesini belli alanlarda yükselmesine katkıda bulunduğu söylenebilir. Eğitim, hasta açısından tedavi sürecini kolaylaştırmaktadır. Kanserli hastalara, yalnız bireysel değil sağlık ekibi olarak verilen eğitimin de etkin oluğu söylenebilir. Bir çok çalışma, hastaların, hastalıkları hakkında aldıkları bilgiden fayda sağlayabildiklerini göstermektedir. Hastanın tedavi sürecine olan bakışı, yaşam stilineki değişikliklere uyum sağlaması ve özbakım aktivitelerini geliştirilmesini mümkün kılmaktadır [7,8]. Bilgi arama, bireyin durumu hakkında kontrol sağlaması için kullanılabilen bir baş etme yaklaşımıdır. Fakat bazı çalışmalar, hastaların aldıkları bilgiden dolayı bazı eksiklikler yaşadıklarını göstermektedir. Hastalar, hastanede kendilerinden neler beklendiğinden ve evde rehabilitasyonda neler beklendiği hakkında bilgi istemektedirler ve sağlık personeli ile iletişim kurmakta güçlükler yaşamaktadır [2,36].

Sonuç olarak, kanserli hastaların, kemoterapiye bağlı sıkıntı yaşamaya devam ettikleri ve eğitime gereksinim duydukları söylenebilir. Hemşirelik, bireyin sağlığını yükseltme ve acıyı dindirme amaçlarına yönelik olarak, bağımsız eğitim fonksiyonunu en etkin şekilde uygulamalıdır. Bakımın kalitesinin yükselmesi, sağlık ekibinin başarısı olacaktır [7].

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın tipi:**

Araştırma kemoterapi alan kanser hastalarında semptomları ve semptomların yönetimine eğitimin etkinliğini değerlendirmek amacıyla deneysel olarak yapıldı.

#### **3.2. Araştırmanın Hipotezleri:**

**H<sub>0</sub>:** Semptom kontrolüne yönelik verilen eğitimin; hastalardaki kemoterapi semptomlarının sıklığına, şiddetine ve rahatsızlık derecesine etkisi açısından deney ve kontrol grupları arasında fark yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Semptom kontrolüne yönelik verilen eğitimin; hastalardaki kemoterapi semptomlarının sıklığına, şiddetine ve rahatsızlık derecesine etkisi açısından deney ve kontrol grupları arasında fark vardır.

#### **3.3. Araştırmanın yapılacağı yer ve özellikleri:**

Araştırmanın yapıldığı Erciyes Üniversitesi Mehmet Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi 1998'de açılmıştır. Hastane bünyesinde hematoloji, medikal onkoloji, radyasyon onkolojisi, radyoterapi, onkoloji servisi, hematoloji servisi, kemik iliği ve kök hücre nakil ünitesi, hemaferaz ünitesi bulunmaktadır. Araştırmanın yapıldığı Hematoloji-Onkoloji ünitesi 30 yatak kapasitesine sahip olup üniteye toplam 10 hemşire, 1 profesör, 1 doçent, 1 uzman, 2 asistan görev yapmaktadır. Üniteye kemoterapi alan hastalara kemoterapinin semptomlarından korunma ile ilgili eğitim yapılmamaktadır.

#### **3.4. Araştırmanın evreni ve örnekleme:**

Araştırmanın evrenini, Erciyes Üniversitesi Mehmet Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi Hematoloji- Onkoloji Ünitesinde yatarak ve ayaktan kemoterapi tedavisi alan hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örnekleme Aslan'ın 2003 yılında yaptığı Kemoterapi Semptom Değerlendirme Ölçeği (C-SAS)'nin güvenilirlik ve geçerliliğinin çalışıldığı doktora tezi dikkate alınarak hesaplandı.  $\alpha = 0,05$  yanılma payı,  $\beta = 0,2$

( $1-\beta= 0,8$  Güç ) ve Tip=II hata ile en az olgu sayısı 182 olarak belirlendi. Örneklemeye alınacak olan 182 olgunun 91'i deney 91'i kontrol grubunu olarak düşünüldü. Örneklemeye alınacak hastalar Nisan 2010 – Şubat 2011 tarihleri arasında hematoloji ünitesine yatışı yapılan veya poliklinikten ayaktan olarak, ilk kez kemoterapi almaya gelen, iletişim kurabilen, araştırmaya katılmayı kabul eden, 18 yaş üstü bireyler arasından seçildi. Kanser kemoterapisi süresinin ve kürler arası istirahat süresinin uzun olması, buna kıyasla araştırma süresinin kısa olması, başvuran ve kriterlere uyan hasta sayısının az olması sebebiyle araştırma süresinde örneklemeye ancak 120 hasta alınabildi. 120 hastanın 60'ı deney 60'ı kontrol grubu olarak belirlendi.

### **3.5. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma Erciyes Üniversitesi Mehmet Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi Hematoloji- Onkoloji Anabilim Dalından gerekli izinler alınarak yapılmış olup araştırma için etik kurul onayı alındı (**EK-4**). Nisan 2010- Şubat 2011 tarihleri arasında araştırma kriterlerine uygun olan hastalara araştırma konusunda sözlü ve yazılı bilgi verilip; kabul eden bireylerin yazılı onayı alındı (**EK-1**). Araştırma sonunda elde edilen bilgilerin araştırma raporu dışında herhangi bir yerde kullanılmayacağı ve araştırmayı istedikleri anda terk edebilecekleri sözel ve yazılı olarak belirtildi. Araştırma raporunda yer alan kişisel bilgilerin ve sır olarak verilen özel bilgiler katılanların izni olmadıkça kullanılmayacağı katılımcılara açıklandı.

### **3.6. Veri toplama tekniği ve veri toplama araçları:**

Araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından aşağıda belirtilen formlar kullanıldı.

1. **Hasta bilgi formu:** Hastanın yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, medeni durumu, tanısı, hastalığın süresi, kür sayısı, kemoterapi rejimi, yaşadığı yer, destek durumu gibi bilgileri içeren bilgi formudur (**EK-2**) .
2. **Kemoterapi Semptom Değerlendirme Ölçeği (C-SAS):** Brown ve arkadaşları tarafından 2001 yılında İngiltere'de geliştirildi. Geçerlilik ve güvenilirliği İngiltere'de test edildi. Ülkemizde ki geçerlilik güvenilirlik

çalışması ise 2003 yılında Aslan tarafından Ankara'da yapıldı. Kanser kemoterapisi alan hastalarda görülen 24 kemoterapi semptomunu içeren bir ölçektir. Kemoterapiye özgü semptomları ölçmek için kullanılan dünyadaki en önemli ölçeklerden biridir. Söz konusu ölçeğin birinci bölümünde semptomların sıklığı, ikinci bölümünde şiddeti ve üçüncü bölümünde rahatsızlık derecesi yer almaktadır. Semptomların sıklığı, evet/hayır şeklide; şiddeti üçlü likert tipi (hafif:1, Orta:2, Şiddetli:3), rahatsızlık derecesi ise dördümlük likert türü (Hiç:0, Biraz:1, Oldukça fazla: 2, çok fazla:4) ölçekler şeklindedir. Her semptom ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Alt ölçekler bulunmamaktadır. Yanıtlardaki yüksek puanlar, semptomun şiddetinin ve rahatsızlık derecesinin yüksek olduğunu göstermektedir (**EK-3**).

### **3.7. Veri toplama yöntemi**

Öncelikle kontrol grubundaki bireyler çalışmaya alındı. Kriterleri karşılayan her birey araştırma kapsamına alındı. Kontrol grubu için, araştırmaya katılmaya istekli olan ve ilk kez kemoterapi alan 60 hastaya üçüncü kür kemoterapi almak üzere geldiklerinde ölçek ve bilgi formu bizzat araştırmacı tarafından uygulandı. Kontrol grubu tamamlandıktan hemen sonra deney grubu için kriterlere uyan, araştırmaya katılmaya istekli olan ve ilk kez kemoterapi alacak olan 60 hastaya birinci kür kemoterapiye geldiklerinde bilgi formu doldurulup kemoterapinin yan etkilerine ilişkin bireysel eğitim yapıldı ve kemoterapi hasta bilgilendirme kitapçığı verildi. Hasta eğitimi, bizzat araştırmacı tarafından ve her bir hastaya, ilk tedaviye gelişlerinde ortalama kırk dakika olmak üzere yapıldı. Eğitim hastalar sonraki kürü almadan önce kısaca tekrarlandı. Bu süre içinde hastaların sorduğu sorular da cevaplandırıldı. Bazı semptomlar ilaçların farmakodinamiğine bağlı olarak görüldüğünden eğitimin bütün semptomlarda bir değişme yaratması beklenmedi. Eğitimden sonra hastalara gerektiğinde araştırmacıya telefonla da ulaşabilecekleri iletildi. Hastalar üçüncü kür kemoterapiye geldiklerinde, Kemoterapi Semptom Değerlendirme Ölçeği (C-SAS) dolduruldu.

Eğitimin içeriğini düzenlemede; literatür taraması, araştırma sonuçları, klinisyenlerin ve uzmanların görüşleri ve uygulamalardan yararlanıldı ve

verilecek eğitimle ilgili bir eğitim kitapçığı hazırlandı. Kemoterapi hasta bilgilendirme kitapçığının içinde kemoterapi ve kemoterapinin yan etkilerinden korunmak için alınabilecek önlemler yer almakta ve toplam 18 sayfadan oluşmaktadır. (EK-5).

### **3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmaya katılan bireyler seçilirken belirli kriterler kullanıldığı için rasgele bir seçim yapılamadı. Bireyle seçilirken; ilk kez kemoterapi almaya gelmesi ya da en az üç kür almış olması, iletişim kurabilmesi, anket sorularını algılayabilecek düzeyde olması, araştırmaya katılmayı kabul etmesi, 18 yaş ve üstü olması, sürekli tedavi gerektiren başka bir kronik hastalığa sahip olmaması, tedaviye devam ediyor olması kriterler göz önünde bulunduruldu. Bununla birlikte; Kanseri kemoterapisi süresinin ve kürler arası istirahat süresinin uzun olması, buna kıyasla araştırma süresinin kısa olması, başvuran ve kriterlere uyan hasta sayısının az olması sebebiyle araştırma süresinde örnekleme ancak 120 hasta alınabilmesi araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

### **3.9. Verilerin Değerlendirilmesi**

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken medyan, standart sapma, frekans, yüzdelikler yanı sıra Ki- Kare testi, Fisher Exact Ki-Kare testi, Mann Whitney U Testi, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

#### **4. BULGULAR**

Erciyes Üniversitesi M. Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesinde kanser hastalarında kemoterapiye bağlı semptomların değerlendirilmesi ve semptom yönetiminde eğitimin rolünün belirlenmesini amaçlayan araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Çalışma kapsamına 120 kemoterapi alan onkoloji hastası dahil edildi. Bu hastaların tanımlayıcı özellikleri ve hastalığa ilişkin özellikleri Tablo-1 ve Tablo-2'de görölmektedir.

**Tablo -1: Deney ve kontrol grubundaki hastaların tanımlayıcı özellikleri**

Tanımlayıcı özellikler		Kontrol grubu (n=60)		Deney grubu (n=60)		p
		n	%	n	%	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	29	48.3	26	43.3	0.583
	Erkek	31	51.7	34	56.7	
<b>Yaş</b>	18-39	19	31.7	22	36.7	0.361
	40-60	29	48.3	28	46.6	
	61 ve üzeri	12	20.0	10	16.7	
<b>Medeni hal</b>	Evli	52	86.7	51	85.0	0.963
	Bekar	7	11.7	8	13.3	
	Dul	1	1.7	1	1.7	
<b>Eğitim</b>	İlkokul	37	61.7	29	48.3	0.683
	Ortaokul	8	13.3	10	16.7	
	Lise	9	15.0	12	20.0	
	Yüksekokul	1	1.7	2	3.3	
	Üniversite	5	8.3	7	11.7	
<b>Kiminle yaşadığı</b>	Eşi ile	10	16.6	13	21.7	0.692
	Eşi ve çocukları ile	39	65.0	38	63.3	
	Diğer	11	18.4	9	15.0	
<b>Gelir düzeyi</b>	İyi	8	13.3	7	11.7	0.363
	Orta	48	80.0	52	86.7	
	Kötü	4	6.7	1	1.6	
<b>Sürekli yerleşim yeri</b>	Köy-kırsal	20	33.3	17	28.3	0.693
	Şehir-kent	40	66.7	43	71.7	
<b>Hastaneye göre yerleşim yeri</b>	Aynı il sınırı içinde	36	60.0	39	65.0	0.706
	İl sınırı dışında	24	40.0	21	35.0	
<b>Hastaneye ulaşım biçimi</b>	Özel araç	44	73.3	46	76.7	0.833
	Toplu taşıma aracı	16	26.7	14	23.3	
<b>Sağlık güvencesi</b>	SSK	38	63.3	34	56.7	0.123
	Emekli sandığı	5	8.3	10	16.7	
	Bağ-kur	7	11.7	12	20.0	
	Yeşilkart	10	16.7	4	6.6	
<b>Meslek</b>	Memur	2	3.3	6	10.0	0.113
	Ev hanımı	28	46.7	23	38.3	
	İşçi	5	8.3	3	5.0	
	Emekli	13	21.7	10	16.7	
	Serbest meslek	4	6.7	1	1.7	
	İşsiz	2	3.3	1	1.7	
	Çiftçi	1	1.7	8	13.3	
	Diğer	5	8.3	8	13.3	

Tablo-1’de deney ve kontrol grubu tanımlayıcı verileri görülmektedir. Yaş (p=0.361) cinsiyet (p= 0.583) medeni hal (p=0.963) eğitim durumu (p=0.683) kiminle yaşadığı (p=0.692) gelir düzeyi (p=0.363) sürekli yerleşim yeri (p=0.693) hastaneye göre yerleşim yeri (p=0.706) hastaneye ulaşım biçimi (p=0.833) sağlık güvencesi (p=0.123) meslek (p=0.113) değişkenleri açısından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının özelliklerine bakıldığında; deney grubundaki hastaların %56.7’si kontrol grubundaki hastaların %51.7’si erkek iken; deney grubundaki hastaların %46.6’sı kontrol grubundaki hastaların %48.3’ü 40-60 yaş grubunda yer almaktadır. Deney grubundaki hastaların %85.0’ı kontrol grubundaki hastaların %86.7’si evli; deney grubundaki hastaların %48.5’i kontrol grubundaki hastaların %61.7’si ilkokul mezunudur. Deney grubundaki hastaların%63.3’ü kontrol grubundaki hastaların %65.0’ı ailesiyle birlikte yaşadığı, deney grubundaki hastaların %86.7 ‘sinin kontrol grubundaki hastaların %80.0’ının gelir düzeyinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki hastaların %71.7’sinin kontrol grubundaki hastaların %66.7’sinin şehir- kentsel bölgede ve deney grubundaki hastaların %65.0’ının kontrol grubundaki hastaların %73.3’ünün hastane ile aynı il sınırı içinde yaşadığı görülmektedir. Deney grubundaki hastaların %76.7’si kontrol grubundaki hastaların %73.3’ü hastaneye özel araçla ulaşmaktadır. Deney grubundaki hastaların %56.7’sinin kontrol grubundaki hastaların %63.3’ünün sağlık güvencesinin SSK’dır. Deney grubundaki hastaların %38.3’ü ev hanımı, %16.7’si emekli, %5.0’ı işçi; kontrol grubundaki hastaların %46.7’si ev hanımı, %21.7’si emekli, %8.3’ü işçidir.

**Tablo-2:Deney ve kontrol grubundaki hastaların hastalığa yönelik tanımlayıcı özellikleri**

Hastalığa yönelik Tanımlayıcı özellikler		Kontrol grubu (n=60)		Deney Grubu (n=60)		P
		n	%	n	%	
Sigara kullanma durumu	Kullanıyor	4	6.6	2	3.3	0.703
	Kullanmıyor	37	61.7	38	63.4	
	Bırakmış	19	31.7	20	33.3	
Alkol kullanma durumu	Kullanıyor	1	1.7	1	1.7	0.704
	Kullanmıyor	55	91.6	57	95.0	
	Bırakmış	4	6.7	2	3.3	
Hastalığınızı biliyor musunuz?	Evet	56	93.3	60	100	0.119
	Hayır	4	6.7	0	0.0	
Hastalığınız hakkında bilgi aldınız mı?	Evet	50	83.3	55	91.7	0.113
	Hayır	10	26.7	5	8.3	
Uygulanacak tedaviye ilişkin açıklama yapıldı mı?	Evet	39	65.0	40	66.6	0.209
	Hayır	21	35.0	20	33.4	
Uygulanacak tedavinin yan etkilerini biliyor musunuz?	Evet	38	63.3	36	60.0	0.218
	Hayır	22	36.7	24	40.0	

Tablo- 2’de hastalığa yönelik tanımlayıcı veriler görülmektedir. Sigara kullanma durumu (p=0.703), alkol kullanma durumu (p=0.704), hastalığa yönelik bilgi (p=0.119), hastalık hakkında bilgi alma durumu (p=0.113), uygulanacak tedaviye ilişkin açıklama yapılma durumu (p=0.209) ve uygulanacak tedavinin yan etkilerini bilme durumu (p=0.218) özellikleri açısından iki grup arasında fark saptanmamıştır.

Deney grubundaki hastaların %63.4’ü; kontrol grubundaki hastaların %61.7’si sigara kullanmazken, deney grubundaki hastaların %33.3 ‘ünün kontrol grubundaki hastaların %31.7’sinin sigarayı bıraktığı görülmektedir. Deney grubundaki hastaların %95.0’ı, kontrol grubundaki hastaların %91.6’sını alkol kullanmamaktadır. Deney grubundaki hastaların %100’ü kontrol grubundaki hastaların %93.3’ü hastalığını bilmektedir. Deney grubundaki hastaların %91.7’si kontrol grubundaki hastaların %83.3’ü hastalığı hakkında bilgi alırken; deney grubundaki hastaların %66.6’sına kontrol grubundaki hastaların %65.0’ına uygulanacak tedaviye ilişkin açıklama yapılmıştır. Deney grubundaki hastaların

%60.0'ı kontrol grubundaki hastaların %63.3'ü uygulanacak tedavinin yan etkilerini bildiğini ifade etmiştir.

**Tablo-3: Deney ve kontrol grubu hastalarının tanılarının karşılaştırılması**

Tanılar	Kontrol grubu n=60		Deney grubu n=60		p
	n	%	n	%	
AML	20	33.3	13	21.7	0.220
ALL	3	5.0	5	8.3	0.717
KLL	2	3.3	1	1.6	1.000
MM	6	10.0	3	5.0	0.491
Lenfoma	16	26.7	6	10.0	0.034
Hodgkin Lenfoma	2	3.3	1	1.6	1.000
Over Ca	2	3.3	2	3.3	1.000
Mide Ca	2	3.3	4	6.8	0.679
Kolon Ca	2	3.3	8	13.6	0.095
Böbrek Ca	-	-	1	1.6	-
Testis Ca	-	-	1	1.6	-
Akciğer Ca	2	3.3	5	8.3	0.439
Serviks Ca	-	-	1	1.6	-
Meme Ca	3	5.0	9	15.0	0.128

Tablo- 3'te deney ve kontrol grubu tanılarının karşılaştırılması görülmektedir. AML tanısı deney grubundaki hastalarda %21.7 kontrol grubundaki hastalarda %33.3 ile ilk sırada yer almaktadır. Lenfoma tanısı deney grubundaki hastalarda %10.0 kontrol grubundaki hastalarda %26.7 ile ikinci sırada ve Meme Ca deney grubundaki hastalarda %15.0 kontrol grubundaki hastalarda %5.0 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Tanılar açısından deney ve kontrol grubu arasında fark saptanmamıştır.

**Tablo-4: Deney ve kontrol grubundaki hastalarda semptomların sıklığının değerlendirilmesi**

Semptomlar	Sıklık				p
	Kontrol n=60		Deney n=60		
	n	%	n	%	
Tedaviden önce bulantı ve kusma	2	3.3	2	3.3	1.00
Tedaviden sonra bulantı	55	91.7	38	63.3	<b>p&lt; 0.001</b>
Tedaviden sonra kusma	40	66.7	16	26.7	<b>p&lt; 0.001</b>
Kabızlık	50	83.3	28	46.7	<b>p&lt; 0.001</b>
İshal	18	30.0	12	20.0	0.292
Ağrı	43	71.7	24	40.0	<b>p&lt; 0.001</b>
Nefes darlığı	16	26.7	7	11.7	0.64
Enfeksiyon belirtileri	49	81.7	20	33.3	<b>p&lt; 0.001</b>
Kanama veya morarma	18	30.0	9	15.0	0.080
Ellerde ve ayaklarda iğneleme ve uyuşma	37	61.7	23	38.3	0.11
Cilt ve tırnaklarla ilgili problemler	45	75.0	28	46.7	<b>0.003</b>
Saçlarda dökülme	53	88.3	46	76.7	0.149
Ağız ve boğazla ilgili problemler	27	45.0	9	15.0	<b>p=0.001</b>
İştahta değişme	46	76.7	22	36.7	<b>p&lt; 0.001</b>
Kilo kaybetme veya kilo alma	32	53.3	9	15.0	<b>p&lt; 0.001</b>
Gözlerle ilgili problemler	23	38.3	14	23.3	0.113
Halsizlik hissetme	57	95.0	52	86.7	0.206
Olağanüstü yorgunluk hissetme	54	90.0	39	65.0	<b>0.002</b>
Uyuma güçlüğü	21	35.0	6	10.0	<b>0.002</b>
Baş ağrıları	19	31.7	13	21.7	0.302
Endişeli veya sıkıntılı hissetme	5	91.7	29	48.3	<b>p&lt; 0.001</b>
Karamsar veya üzüntülü hissetme	49	81.7	19	31.1	<b>p&lt; 0.001</b>
Cinsel hayatınızda değişme	28	46.7	25	41.7	0.581
Sadece kadınlar için: adet düzeninizde değişme	19	31.7	9	15.0	0.052

Tablo-4'te deney ve kontrol grupları semptom sıklığı açısından karşılaştırıldığında tedaviden sonra bulantı ( $p<0.001$ ), tedaviden sonra kusma ( $p<0.001$ ), kabızlık ( $p<0.001$ ), ağrı ( $p<0.001$ ), enfeksiyon belirtileri ( $p<0.001$ ), ağız ve boğazla ilgili problemler ( $p=0.001$ ), cilt ve tırnaklarla ilgili problemler ( $p=0.003$ ), iştahta değişme ( $p<0.001$ ), kilo kaybetme veya kilo alma ( $p<0.001$ ), endişeli veya sıkıntılı hissetme ( $p<0.001$ ), karamsar veya üzüntülü hissetme ( $p<0.001$ ), olağanüstü yorgunluk hissetme ( $p=0.002$ ), uyuma güçlüğü ( $p=0.002$ ) semptomları deney grubunda anlamlı derecede daha az görülmüştür.

Tedaviden önce bulantı ve kusma semptomu deney grubundaki hastaların %3.3'ünde, kontrol grubundaki hastaların %3.3'ünde yaşanmış olup iki grup arasındaki fark anlamlı değildir( $p=1.0$ ). Tedaviden sonra bulantı semptomu deney grubundaki hastaların %63.3'ünde, kontrol grubundaki hastaların %91.7'sinde görülmüştür. İki grup arasındaki fark anlamlıdır( $p<0.001$ ). Kusma semptomu deney grubundaki hastaların %26.7'sinde kontrol grubundaki hastaların %66.7'sinde görülmüştür. İki grup arasındaki fark anlamlıdır( $p<0.001$ ). Kabızlık semptomu deney grubundaki hastaların %46.7'sinde kontrol grubundaki hastaların %83.3'ünde görülmüştür. İki grup arasındaki fark anlamlıdır( $p<0.001$ ). İshal semptomu deney grubundaki hastaların %20'sinde kontrol grubundaki hastaların %30'unda görülmüştür. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.292$ ).

Ağrı semptomu deney grubundaki hastaların %40'ında kontrol grubundaki hastaların %71.7'sinde görülmüştür. İki grup arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Nefes darlığı semptomu deney grubunda ki hastaların %11.7 'sinde kontrol grubundaki hastaların %26.7'sinde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.64$ ). Enfeksiyon belirtileri semptomu deney grubunda ki hastaların %33.3'ünde kontrol grubundaki hastaların %81.7'sinde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır( $p<0.001$ ). Kanama veya morarma semptomu deney grubunda ki hastaların %15.0'ında kontrol grubundaki hastaların %30.0'unda belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.080$ ).

Ellerde ve ayaklarda iğneleme ve uyuşma semptomu deney grubunda ki hastaların %38.3 'ünde kontrol grubundaki hastaların % 61.7'sinde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.11$ ). Cilt ve tırnaklarla ilgili problemler deney grubundaki hastaların %46.7'sinde kontrol grubundaki hastaların %75.0'ında belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ( $p=0.003$ ). Saçlarda dökülme semptomu deney grubunda ki hastaların %76.7'sinde kontrol grubundaki hastaların %88.3'ünde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.149$ ). Ağız ve boğazla ilgili problemler deney grubunda ki hastaların %15.0'ında kontrol grubundaki hastaların %45.0'ında belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ( $p=0.001$ ). İştahta değişme semptomu deney grubunda ki hastaların %36.7'sinde kontrol grubundaki

hastaların %76.7'sinde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ( $p < 0.001$ ). Kilo kaybetme veya kilo alma semptomu deney grubunda ki hastaların %15.0'ında kontrol grubundaki hastaların %53.3'ünde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ( $p < 0.001$ ). Gözlerle ilgili problemler deney grubunda ki hastaların %23.3'ünde kontrol grubundaki hastaların %38.3'ünde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.113$ )

Halsizlik hissetme semptomu deney grubunda ki hastaların %86.7'sinde kontrol grubundaki hastaların %95.0'ında belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.206$ ). Olağanüstü yorgunluk hissetme semptomu deney grubunda ki hastaların %65.0'ında kontrol grubundaki hastaların %90.0'ında belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ( $p=0.002$ ). Uyuma güçlüğü semptomu deney grubunda ki hastaların %10.0'ında kontrol grubundaki hastaların %35.0'ında belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ( $p=0.002$ ). Baş ağrıları semptomu deney grubunda ki hastaların %21.7'sinde kontrol grubundaki hastaların %31.7'sinde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.302$ ). Endişeli veya sıkıntılı hissetme semptomu deney grubunda ki hastaların %48.3'ünde kontrol grubundaki hastaların %91.7'sinde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ( $p < 0.001$ ). Karamsar veya üzüntülü hissetme semptomu deney grubunda ki hastaların %31.1'inde kontrol grubundaki hastaların %81.7'inde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ( $p < 0.001$ ).

Cinsel hayatta değişme semptomu deney grubunda ki hastaların %41.7'sinde kontrol grubundaki hastaların %46.7'inde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.581$ ). Sadece kadınlar için: adet düzeninizde değişme semptomu deney grubunda ki hastaların %15.0'ında kontrol grubundaki hastaların %31.7'sinde belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir ( $p=0.052$ ).

**Tablo-5: Deney ve kontrol grubundaki hastalarda semptomların şiddetinin karşılaştırılması**

Semptomlar	Şiddet				p
	Kontrol		Deney		
	Medyan	%25-%75	Medyan	%25-%75	
Tedaviden önce bulantı ve kusma	2.0	2.0-3.0	1.0	1.0-2.0	-
Tedaviden sonra bulantı	2.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>p&lt;0.001</b>
Tedaviden sonra kusma	2.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>p&lt;0.001</b>
Kabızlık	2.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	<b>0.013</b>
İshal	2.0	1.0-3.0	1.0	1.0-2.0	0.071
Ağrı	2.0	1.0-3.0	1.0	1.0-2.0	<b>p=0.001</b>
Nefes darlığı	2.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	0.035
Enfeksiyon belirtileri	2.0	1.0-3.0	2.0	1.0-3.0	0.171
Kanama veya morarma	1.0	1.0-3.0	1.0	1.0-1.0	0.177
Ellerde ve ayaklarda iğneleme ve uyuşma	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	0.701
Cilt ve tırnaklarla ilgili problemler	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	0.405
Saçlarda dökülme	2.0	1.0-3.0	2.0	1.0-3.0	0.953
Ağız ve boğazla ilgili problemler	2.0	1.0-3.0	1.0	1.0-3.0	0.763
İştahta değişme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>p&lt;0.001</b>
Kilo kaybetme veya kilo alma	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	0.135
Gözlerle ilgili problemler	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	0.318
Halsizlik hissetme	2.0	2.0-2.0	1.0	1.0-2.0	<b>p&lt;0.001</b>
Olağanüstü yorgunluk hissetme	2.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>p&lt;0.001</b>
Uyuma güçlüğü	2.0	2.0-3.0	1.0	1.0-1.0	<b>0.011</b>
Baş ağrıları	2.0	1.0-3.0	1.0	1.0-1.0	<b>0.029</b>
Endişeli veya sıkıntılı hissetme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>0.024</b>
Karamsar veya üzüntülü hissetme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	0.223
Cinsel hayatınızda değişme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	0.497
Sadece kadınlar için: adet düzeninizde değişme	2.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	<b>0.035</b>

**Açıklama: 1.0: Hafif, 2.0: Orta, 3.0: Şiddetli**

Tablo:5'de deney ve kontrol grupları, semptomların şiddeti açısından değerlendirildiğinde; deney grubunda; tedaviden sonra bulantı (p<0.001) , tedaviden sonra kusma (p<0.001), kabızlık (p=0.013), nefes darlığı (p=0.035),

iştahta değişme ( $p<0.001$ ), ağrı ( $p=0.001$ ), uyuma g¼cl¼ę¼ ( $p=0.011$ ), baş ağrıları ( $p=0.029$ ), halsizlik hissetme ( $p<0.001$ ), olaęan¼st¼ yorgun hissetme ( $p<0.001$ ), endişeli ve sıkıntılı hissetme ( $p=0.024$ ) ve sadece kadınlar için adet d¼zeninde değişme ( $p=0.035$ ) semptomlarının şiddetinde kontrol grubuna g¼re istatistiksel olarak ¼nemli derecede azalma olduğu belirlenmiştir.

**Tablo-6: Deney ve kontrol grubundaki hastalarda semptomların rahatsızlık derecelerinin karşılaştırılması**

Semptomlar	Derece				p
	Kontrol		Deney		
	Medyan	%25-%75	Medyan	%25-%75	
Tedaviden önce bulantı ve kusma	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	-
Tedaviden sonra bulantı	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>p=0.001</b>
Tedaviden sonra kusma	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>0.028</b>
Kabızlık	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>0.003</b>
İshal	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	0.496
Ağrı	2.0	1.0-3.0	1.0	1.0-1.0	<b>p&lt;0.001</b>
Nefes darlığı	2.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	0.098
Enfeksiyon belirtileri	2.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	0.466
Kanama veya morarma	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	0.103
Ellerde ve ayaklarda iğneleme ve uyuşma	1.0	1.0-1.0	1.0	1.0-1.0	0.586
Cilt ve tırnaklarla ilgili problemler	1.0	1.0-1.0	1.0	1.0-1.0	0.142
Saçlarda dökülme	1.0	0.0-1.0	1.0	0.0-1.0	0.054
Ağız ve boğazla ilgili problemler	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-2.0	0.885
İştahta değişme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	0.057
Kilo kaybetme veya kilo alma	1.0	0.0-2.0	0.0	0.0-1.0	<b>0.022</b>
Gözlerle ilgili problemler	1.0	1.0-1.0	1.0	1.0-1.0	0.851
Halsizlik hissetme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>0.003</b>
Olağanüstü yorgunluk hissetme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>p&lt;0.001</b>
Uyuma güçlüğü	2.0	1.0-3.0	1.0	1.0-1.0	0.085
Baş ağrıları	2.0	1.0-3.0	1.0	1.0-1.0	<b>0.023</b>
Endişeli veya sıkıntılı hissetme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	0.054
Karamsar veya üzüntülü hissetme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	0.697
Cinsel hayatınızda değişme	1.0	0.0-2.0	1.0	0.0-2.0	0.090
Sadece kadınlar için: adet düzeninizde değişme	1.0	1.0-2.0	1.0	1.0-1.0	<b>0.048</b>

**Açıklama: 0.0: Hiç, 1.0: Biraz, 2.0: Oldukça fazla, 3.0: Çok fazla**

Tablo- 6'da Deney ve kontrol gruplarındaki hastalar semptomların rahatsızlık dereceleri açısından karşılaştırıldığında deney grubunda; tedaviden sonra bulantı (p=0.001), tedaviden sonra kusma (p=0.028), kabızlık (p=0.003),

ağrı ( $p < 0.001$ ), kilo kaybetme ve kilo alma ( $p=0.021$ ), halsizlik hissetme ( $p=0.003$ ), olağanıüstü yorgun hissetme ( $p < 0.001$ ), baş ağrıları ( $p=0.023$ ) ve sadece kadınlar için; adet düzeninde değişme ( $p=0.048$ ) semptomlarının rahatsızlık derecesinde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak önemli derecede azalma olduğu bulunmuştur.

**Tablo-7: Eğitim sonunda deney grubunda sıklığı, şiddeti ve rahatsızlık dereceleri azalan semptomlar**

Semptomlar	Sıklığı azalan semptomlar	şiddeti azalan semptomlar	Rahatsızlık derecesi azalan semptomlar
Tedaviden önce bulantı ve kusma	-	-	-
Tedaviden sonra bulantı	+	+	+
Tedaviden sonra kusma	+	+	+
Kabızlık	+	+	+
İshal	-	-	-
Ağrı	+	+	+
Nefes darlığı	-	+	-
Enfeksiyon belirtileri	+	-	-
Kanama veya morarma	-	-	-
Ellerde ve ayaklarda iğneleme ve uyuşma	-	-	-
Cilt ve tırnaklarla ilgili problemler	+	-	-
Saçlarda dökülme	-	-	-
Ağız ve boğazla ilgili problemler	+	-	-
İştahta değişme	+	+	-
Kilo kaybetme veya kilo alma	+	-	+
Gözlerle ilgili problemler	-	-	-
Halsizlik hissetme	-	-	+
Olağanıüstü yorgunluk hissetme	+	+	+
Uyuma güçlüğü	+	+	-
Baş ağrıları	-	+	+
Endişeli veya sıkıntılı hissetme	+	-	-
Karamsar veya üzüntülü hissetme	+	-	-
Cinsel hayatınızda değişme	-	-	-
Sadece kadınlar için: adet düzeninizde değişme	-	+	+

Tablo-7'de eğitim sonrası deney grubunda sıklığı, şiddeti ve rahatsızlık derecesi azalan semptomlar görölmektedir.

**Tablo-8: Eğitim ile sıklığı azalan semptomların yaş ve cinsiyet değişkenleri ile ilişkisi**

Semptomlar	Yaş				Cinsiyet			
	Deney grubu		Kontrol grubu		Deney grubu		Kontrol grubu	
	$\chi^2$	P	$\chi^2$	p	$\chi^2$	P	$\chi^2$	p
<b>Tedaviden sonra bulantı</b>	2.001	0.736	1.937	0.747	5.175	<b>0.023</b>	0.486	0.784
<b>Tedaviden sonra kusma</b>	10.858	<b>0.028</b>	3.035	0.552	0.004	0.947	5.068	0.079
<b>Kabızlık</b>	1.043	0.903	1.329	0.857	0.542	0.462	2.859	0.239
<b>Ağrı</b>	10.856	<b>0.028</b>	11.990	<b>0.017</b>	0.002	0.968	4.147	0.126
<b>Enfeksiyon belirtileri</b>	5.092	0.278	0.555	0.968	1.643	0.200	1.334	0.513
<b>Ağız ve boğazla ilgili problemler</b>	0.870	0.929	4.623	0.328	0.711	0.399	0.332	0.847
<b>Cilt ve tırnaklarla ilgili problemler</b>	4.278	0.370	4.569	0.334	0.001	0.980	2.371	0.306
<b>İştahta değişme</b>	2.841	0.585	4.623	0.328	0.011	0.916	0.332	0.847
<b>Kilo kaybetme veya kilo alma</b>	5.994	0.200	12.343	<b>0.015</b>	2.056	0.152	2.125	0.346
<b>Endişeli ve sıkıntılı hissetme</b>	4.812	0.307	4.151	0.386	2.756	0.097	1.673	0.433
<b>Karamsar ve üzüntülü hissetme</b>	4.131	0.389	5.628	0.229	5.365	<b>0.021</b>	5.741	0.057
<b>Olağanüstü yorgunluk hissetme</b>	4.211	0.378	6.187	0.186	0.018	0.893	0.141	0.932
<b>Uyuma güçlüğü</b>	4.106	0.392	3.360	0.499	0.095	0.757	0.546	0.761

Tablo-8’de eğitimle görülme sıklığı azalan semptomların yaş ve cinsiyetle ilişkisi görülmektedir. Deney grubunda tedaviden sonra kusma (p=0.028) ve ağrı (p=0.028) semptomları ile yaş arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Deney grubunda yaş azaldıkça tedaviden sonra kusma ve ağrı semptomlarının sıklığı artmaktadır. Kontrol grubunda ağrı (p=0.017) ve kilo kaybetme ve kilo alma (p=0.015) semptomları ile yaş arasındaki ilişki anlamlıdır. Kontrol grubunda yaş azaldıkça ağrı ve kilo kaybetme ve kilo alma semptomlarının sıklığı artmaktadır. Deney grubunda tedaviden sonra bulantı (p=0.023) ve karamsar ve üzüntülü hissetme (p=0.021) semptomları ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Deney grubunda bulantı ve karamsar ve üzüntülü hissetme semptomunun kadınlarda görülme sıklığı erkeklere oranla daha yüksek olarak saptanmıştır.

**Tablo- 9: Eğitim ile sıklığı azalan semptomların medeni durum ve eğitim durumu ile ilişkisi**

Semptomlar	Medeni durum				Eğitim durumu			
	Deney grubu		Kontrol grubu		Deney grubu		Kontrol grubu	
	$\chi^2$	p	$\chi^2$	P	$\chi^2$	P	$\chi^2$	p
<b>Tedaviden sonra bulantı</b>	1.268	0.530	0.464	0.793	2.473	0.650	3.692	0.449
<b>Tedaviden sonra kusma</b>	1.010	0.604	2.119	0.347	6.730	0.151	3.673	0.452
<b>Kabızlık</b>	1.165	0.559	0.232	0.890	0.222	0.994	4.307	0.366
<b>Ağrı</b>	5.045	0.080	3.854	0.146	4.806	0.308	4.142	0.387
<b>Enfeksiyon belirtileri</b>	12.163	<b>0.020</b>	0.617	0.734	2.648	0.618	10.080	<b>0.039</b>
<b>Ağız ve boğazla ilgili problemler</b>	1.809	0.405	5.444	0.066	0.347	0.987	4.872	0.301
<b>Cilt ve tırnaklarla ilgili problemler</b>	0.829	0.661	1.893	0.388	1.966	0.742	4.600	0.331
<b>İştahta değişme</b>	2.466	0.291	3.235	0.198	5.432	0.246	5.170	0.270
<b>Kilo kaybetme veya kilo alma</b>	3.652	0.161	1.168	0.558	5.145	0.273	5.504	0.239
<b>Endişeli ve sıkıntılı hissetme</b>	1.431	0.489	0.464	0.793	2.449	0.654	1.478	0.831
<b>Karamsar ve üzüntülü hissetme</b>	0.579	0.749	2.869	0.238	4.526	0.339	10.386	<b>0.034</b>
<b>Olağanüstü yorgunluk hissetme</b>	0.569	0.752	0.275	0.872	4.684	0.321	4.744	0.315
<b>Uyuma güçlüğü</b>	1.202	0.548	2.255	0.324	2.097	0.718	1.251	0.870

Tablo-9'da eğitim ile görülme sıklığı azalan semptomların medeni durum ve eğitim durumu ile ilişkisi görülmektedir. Deney grubunda enfeksiyon belirtileri (p=0.020) ile medeni durum arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Deney grubunda medeni durumu bekar olan bireylerde enfeksiyon belirtilerinin sıklığı artmaktadır. Kontrol grubunda karamsar ve üzüntülü hissetme (p=0.034) ve enfeksiyon belirtileri (p=0.039) semptomları ile eğitim durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Kontrol grubundaki hastaların eğitim düzeyi düşükçe karamsar ve üzüntülü hissetme ve enfeksiyon belirtileri semptomlarının sıklığı artmaktadır.

## 5. TARTIŞMA

Kemoterapi alan kanser hastalarında semptomların değerlendirilmesi ve semptom yönetiminde eğitimin rolünün değerlendirildiği araştırmamızda; deney ve kontrol gruplarının yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, destek durumu, tanı değişkenleri açısından birbirine benzer olduğu görülmektedir. Ayrıca, bireyin sahip olduğu özbakım becerilerinin önemli olması nedeniyle araştırmamızda bireysel gereksinimlere uygun eğitim hizmeti sunulmuştur.

Kanser görülme sıklığı yaşa, cinsiyete, köken aldığı organa ve çevre faktörlerine göre farklılıklar göstermektedir [2]. Örneğin yaş ilerledikçe kanser görülme ihtimali artar [4]. Araştırmamızda deney grubundaki hastaların %46.6'sının kontrol grubundaki hastaların %48.3 'ünün 40-60 yaş grubunda yer aldığı belirlenmiştir. Sarı Şira'nın kemoterapi alan hastalarda semptomların değerlendirilmesi ile ilgili yaptığı çalışmada bu oran %53.9 [49]; Aslan'ın eğitimin kemoterapi alan hastalarda semptom yönetimi üzerine etkisi ile ilgili yaptığı çalışmada olguların yaş ortalaması  $50.16 \pm 16.75$  [7], Dinçel'in yaptığı çalışmada olguların yaş ortalamasının  $57.5 \pm 8.73$  [19] ve Kav'ın yaptığı çalışmada yaş ortalaması 45.66 [36] olduğu görülmektedir. Araştırmamızın sonuçları literatür ile paralellik göstermektedir.

Araştırmamızda deney grubundaki hastaların %85.0'ı, kontrol grubundaki hastaların %86.7'si evlidir ve deney grubundaki hastaların %63.3'ü, kontrol grubundaki hastaların %65'i ailesiyle birlikte yaşamaktadır. Semptom sıklığındaki azalmada, örneklemin bu özelliği ve hastayla birlikte refakatçi eğitiminin de destekleyici olduğu söylenebilir. Wikblad (2001), evli olan veya ailesiyle beraber yaşayan kanserli hastaların, verilen eğitim sonucunda, yaşam kalitesinden daha doyumlu olduğunu bulmuştur [7].

Araştırmamızda semptomların sıklığındaki azalmayla ilgili bulgular, hastaların gerek araştırmacı tarafından anlatılan gerekse hazırlanan eğitim kitapçığından aldıkları bilgilerden faydalanabildiğini göstermektedir (Tablo-4) .  $H_0$  hipotezi reddedilmiş;  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Literatürde, eğitim verilen hastaların yaşam kalitesinin yükselebildiği, hastalık ve tedavi sürecine daha iyi uyum sağlayabildiği vurgulanmaktadır [7,11,21,24,49]. Araştırmamızdaki

semptom sıklığındaki, şiddetindeki ve rahatsızlık derecesindeki azalmanın, uyuma katkıda bulunacağı ve yaşam kalitesini yükseltebileceği söylenebilir.

Araştırmamızda tedaviden sonra bulantı, tedaviden sonra kusma, kabızlık, ağrı, enfeksiyon belirtileri, ağız ve boğazla ilgili problemler, cilt ve tırnaklarla ilgili problemler, iştahta değişme, kilo kaybetme veya kilo alma, endişeli ve sıkıntılı hissetme, karamsar ve üzüntülü hissetme, olağanüstü yorgunluk hissetme, uyuma güçlüğü semptomlarının sıklığında; tedaviden sonra bulantı, tedaviden sonra kusma, kabızlık, nefes darlığı, ağrı, iştahta değişme, halsizlik hissetme, olağanüstü yorgun hissetme, uyuma güçlüğü, baş ağrıları, sadece kadınlar için; adet düzenlerinde değişme semptomlarının şiddetinde ve tedaviden sonra bulantı, tedaviden sonra kusma, kabızlık, ağrı, kilo kaybetme ve kilo alma, halsizlik hissetme, olağanüstü yorgun hissetme, baş ağrıları ve sadece kadınlar için; adet düzenlerinde değişme semptomlarının rahatsızlık derecesinde azalması olduğu saptanmıştır. Bu semptomlar önlem alındığında engellenebilen semptomlar olarak nitelendirilmektedir. Curt ve ark. (2000) tarafından kemoterapi alan 379 hastada yapılan çalışmada yorgunluğun %76 sıklıkla en sık görülen yan etki olduğu gösterilirken, bu semptomu bulantı (%54), depresyon (%23) ve ağrı (%20) izlemiştir. Semptomların yaşam kalitesine olan etkisi incelendiğinde ise yorgunluğun (%60) bulantı (%22), depresyon (%10) ve ağrıdan (%6) daha fazla etkili olduğu belirlenmiştir [35]. Aslan'ın (2003) eğitimin kemoterapi alan hastalarda semptom yönetimi üzerine etkisi ile ilgili yaptığı çalışmada sıklığı, şiddeti ve rahatsızlık derecesi azalan semptomlar çalışmamızda elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir[7].

Araştırmamızda “Tedaviden önce bulantı ve kusma” beklenti bulantı ve kusması olarak değerlendirilip öğrenilmiş bir tepki olarak nitelendirilebilir. Araştırmamızda bu semptomun sıklığının hem deney hem kontrol grubunda az olması dikkat çekicidir.

Bulantı ve kusma tedavi yaklaşımları ve önleme stratejilerindeki gelişmelere rağmen kemoterapinin en sıkıntılı yan etkileri olarak görülmeye devam etmektedir. Yapılan çeşitli araştırmalarda antiemetik profilaksisine rağmen akut ve geç başlangıçlı bulantı ve kusmanın %50'den fazla görüldüğü

belirtilmektedir [16]. Araştırmamızdaki tedaviden sonra bulantı ve tedaviden sonra kusma semptomlarının sıklığında, şiddetinde ve rahatsızlık derecesindeki azalma bulguları; Kav'ın (1997) kanser kemoterapisi alan hastalar üzerinde yaptığı çalışmada, bulantı semptomunun eğitimle kontrol altına alınabildiği sonucunu desteklemektedir [36]. Aslan'ın (2003) eğitimin kemoterapi alan hastalarda semptom yönetimi üzerine etkisi ile ilgili yaptığı çalışmada tedaviden sonra bulantı ve tedaviden sonra kusma semptomlarının şiddetinde azalma saptanırken; Şira Sarı'nın (2007) kemoterapi alan kanser hastalarında semptomların değerlendirilmesine yönelik yaptığı çalışmada tedaviden sonra bulantı en sık, en şiddetli ve en rahatsız edici semptomlar arasında yer almıştır [49]. Psiko-eğitimsel ve psikososyal bakıma ilişkin 116 girişimsel çalışmanın incelendiği meta analizde bulantı ve kusma için girişimlerin yararlı etkisi gösterilmiştir [16].

Kemoterapi alan hastalarda, hemşirenin; kemoterapinin neden olduğu diyare ve konstipasyon hakkında değerlendirmeler yapma, hastayı ve ona bakım verenleri eğitime fırsatına sahip olduğunu ve araştırmalarında bu semptomların sıklık, şiddet ve rahatsızlık derecelerinde hafifleme görüldüğü belirtilmektedir [7,16]. Araştırmamızda kabızlık semptomunun sıklığı, şiddeti ve rahatsızlık derecesindeki azalma dikkat çekicidir ve bu durum hemşirenin eğitici rolünü desteklemektedir. Andersan ve arkadaşları yaptıkları çalışma ile 6 haftalık egzersizin ağrı, diyare, yorgunluk gibi semptomlar üzerine etkisi incelenmiştir. Hastalara 6 haftalık egzersiz eğitimi fizyoterapist ve uzman bir hemşire tarafından yaptırılmıştır. Bu eğitim programının ağrı, diyare, yorgunluk gibi tedaviye bağlı gelişen semptomları azalttığı saptanmıştır [16]. Aslan'ın (2003) kemoterapi alan kanser hastalarında eğitimin semptomlara etkisini incelediği çalışmada deney grubundaki hastalarda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak önemli derecede azalan semptomlar arasında tedavi sonrası görülen diyarenin de olduğu bildirilmiştir [7].

Nötropeni kanserli hastalarda ciddi enfeksiyonlardan sorumlu en önemli risk faktörüdür. Nötrofil sayısındaki azalma, hastanın çeşitli enfeksiyonlara yakalanma riskinin arttığını göstermektedir. Nötropenin devam süresi de önemli olup bir haftadan uzun süren nötropenide hastaların %60'ında enfeksiyon olduğu

bildirilmektedir [16]. Nötropenik hastalarda enfeksiyonu önlemeye yönelik olarak hasta ve bakım verenlerin eğitimi son derece önemlidir. Bu konuyla ilgili literatürde çok fazla çalışma bulunmamakla birlikte araştırmamızda deney grubundaki enfeksiyon belirtirlerinin sıklığındaki azalma dikkat çekicidir. Aslan'ın (2003) eğitimin kemoterapi alan hastalarda semptom yönetimi üzerine etkisi ile ilgili yaptığı çalışmasında da enfeksiyon belirtilerinin sıklığında, şiddetinde ve rahatsızlık derecesinde azalma saptanmış olup sonuçlar çalışmamızla paralellik göstermektedir [7].

Ağız bakımı, temel hemşirelik uygulamasıdır. Fakat literatürde, uzmanlar ve klinisyenler tarafından hastalar için gerekli özenin gösterilmediği bildirilmektedir [16]. Kanser tedavilerinin çoğunun oral toksisiteye yol açması, onkoloji hemşireleri için hastaların ağız bakımını, önceliği olan özel bir duruma yerleştirmektedir. Hemşirelerin, kemoterapi alan kanserli hastaları oral mukozit problemi konusunda eğitmesi gerektiği vurgulanmaktadır [16,18,27]. Honnor (2002) tarafından yapılan bir araştırmada; kanserli hastaların ağız problemlerini önlemek ve bakım kalitesini artırmak için yeni uygulamalar (ağız değerlendirme gerecini uygulama ve ağız bakımıyla ilgili rehber geliştirme ve hasta bilgilendirme kitapçıkları hazırlama) getirildiğinde, ağız problemlerinin tanı ve tedavisinde iyileşme ve hastalar tarafından daha önceden önemsenmeyen problemlerin bildirilmesinde artma olduğu tespit edilmiştir [18]. Araştırmamızda da bakımın eğitim yoluyla desteklenmesinin ağız ve boğazla ilgili problemlerin sıklığında azalmaya neden olduğu saptanmıştır.

Yapılan bir araştırmada kanser tedavisi gören hastalarda anoreksi ve kaşeksinin yönetiminde uygulanan beslenme eğitiminin, deney grubunda, kontrol grubuna kıyasla %35-64 oranında başarılı olduğu belirtilmektedir [7]. Kanser hastalarının %40- 70'ini etkileyen bu sorunun kemoterapi alan hastalarda görülme sıklığı %2, ileri evre kanserlerde %51 ve terminal dönemde %80 olduğu bildirilmektedir [16]. Araştırmamız da beslenme konusunda verilen eğitimin ve hastayı gerektiğinde diyet uzmanına yönlendirmenin iştahta değişme, kilo kaybetme veya kilo alma semptomlarının şiddetini, iştahta değişme semptomunun rahatsızlık derecesini ve kilo kaybetme ve alma semptomunun rahatsızlık derecesini azalttığı tespit edilmiştir. Aslan'ın (2003) eğitimin kemoterapi alan

hastalarda semptom yönetimi üzerine etkisi ile ilgili yaptığı ile ilgili çalışmasında da iştahta değişme ve kilo kaybetme veya alma semptomlarının eğitim ile sıklığının azaldığı belirlenmiştir [7]. Bulgular literatürle uyumludur.

Kanser ağrısı kanser hastalarında sık rastlanan; psikolojik, biyolojik, sosyal sonuçları olan çok boyutlu bir sorundur. Bu durum kanser hastalarının %80-90'ını etkilemekte ve yapılan çalışmalarda hastaların yaklaşık %40'ının ağrı yönetiminde doktor ve hemşirelerinden memnun olmadığı belirtilmektedir. Bu nedenle kansere bağlı ağrısı olan hastalarda farmakolojik olmayan girişimler tıbbi tedaviye destek sağlayan önemli bir unsurdur. Kanser olan hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesinde, ruhsal sorunların, ağrının ve beraberinde getirdiği sonuçların azaltılmasında değişik yöntemler kullanılmaktadır [52]. Benor ve arkadaşları (1998) tarafından kemoterapi ve, radyoterapi veya her ikisini birden alan hastalara uygulanan özbakımla ilgili hemşirelik yaklaşımının etkisinin araştırıldığı çalışmada ağrı semptomunun şiddetinde azalma tespit edilmiştir [43]. Araştırma sonuçları ile karşılaştırıldığında, araştırmamızda ağrı semptomunun sıklık, şiddet ve rahatsızlık derecesinde azalma dikkat çekicidir. Ağrı sıklığındaki azalma ağrı semptomunun psikolojik yönünün de olduğunu ve eğitim ile kontrol altına alınabildiğini göstermektedir.

Araştırmamızın psikolojik yönü olan; endişeli veya sıkıntılı hissetme, karamsar veya üzüntülü hissetme semptomlarının sıklığında, olağan üstü yorgun hissetme semptomunun sıklığında, şiddetinde ve rahatsızlık derecesinde, halsizlik hissetme semptomunun şiddetinde ve rahatsızlık derecesinde, uyuma güçlüğü semptomlarının sıklığında ve şiddetinde azalma olduğu tespit edilmiştir. Aslan'ın (2003) eğitimin kemoterapi alan hastalarda semptom yönetimi üzerine etkisi ile ilgili yaptığı çalışmada da bu semptomların sıklığında bir azalma olduğu saptanmıştır [7]. Kav (2003) Orem'in özbakım modeline temelli eğitimi içeren hemşirelik girişimlerinin kemoterapi alan kanserli hastalardaki yan etkilere etkisini incelediği çalışmasında, hastalarda orta düzeyde rahatlama olduğunu tespit etmiştir. Hastaların en fazla bulantı, kusma, halsizlik, yorgunluk ve saç dökülmesine yönelik davranış gerçekleştirdikleri saptanmıştır [36]. Giarelli ve Harris; hastalara durumları hakkında bilgi vermenin, korku ve anksiyeteyi hafiflettiğini ve kanser tedavisinin bazı yan etkilerini azalttığı vurgulanmaktadır

[7,11]. Golant ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada kanser tedavisiyle baş etme konusunda uygulanan hemşirelik eğitim programının etkisi incelenmiş, depresif semptomlarda ve emosyonel sıkıntının neden olduğu iş ve diğer günlük aktivitelerle ilgili problemlerde azalma olduğu tespit edilmiştir [7]. Williams ve Schreire; 71 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada semptom yönetiminde eğitimin önemini araştırmışlardır. Sonuca göre kontrol grubu anksiyete, yorgunluk ve uyku bozukluğu gibi semptomları daha fazla deneyimlemiştir [54]. Akyol ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, hastaların tedavisi sürecinde yorgunluk ve ümitsizlik duygularını sıklıkla yaşadıkları saptanmıştır [4]. Bulgularımız literatürü desteklemektedir.

Araştırmamızda genel olarak semptomların görülme sıklığı, şiddeti ve rahatsızlık derecesinde azalma durumlarının tamamen birbirine eşit olmadığı tespit edilmiştir. Şiddet ve rahatsızlık derecelerindeki azalmaların genel olarak birbirlerine paralel olduğu söylenebilir.

Semptomların görülme sıklığı, şiddeti ve derecesi hastanın kişisel özelliklerine ve uygulanan kemoterapinin tipine, dozlarına, uygulama şekline, süresine ve tedavi aralıklarına bağlı olarak değişiklikler gösterir. Örneğin kemoterapiye bağlı ortaya çıkan alopesi; yaş, cins, kemoterapik ajanın tipi, dozu, süresi ve uygulama şekli ile yakından ilgilidir [38]. Ruhsal bozukluk ve sosyal destek önemli bir etkileşim içindedir. Sosyal destek az ya da orta ise; yüksek düzeydeki ruhsal bozukluk, yüksek düzeyde semptomların yaşanmasına yol açar [49].

Yapılan çalışmalarda yaşlı hastalar genç hastalara kıyasla daha fazla bulantı- kusma ifade etmektedirler [33]. Sarı Şira'nın (2007) kemoterapi alan hastalarda semptomları değerlendirdiği çalışmasında bulantı ve yaş arasında negatif yönde bir ilişki saptanmıştır. Bu çalışmaya göre 61 yaş ve üzeri olgularda tedaviden sonra bulantı hissetme durumu diğer yaş gruplarından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [49]. Çalışmamızda da deney grubunda tedaviden sonra kusma semptomu ile yaş arasındaki ilişki anlamlı bulunmuş olup yaş azaldıkça tedaviden sonra kusma semptomunun sıklığı artmıştır.

Çalışmamızda deney ve kontrol grubunda ağrı semptomu ile yaş arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Deney ve kontrol grubunda yaş azaldıkça ağrı semptomunun sıklığı artmıştır. Kontrol grubunda kilo kaybetme ve kilo alma semptomu ile yaş arasındaki ilişki anlamlı bulunmuş olup yaş azaldıkça semptomun sıklığında artış saptanmıştır.

Kadın ve erkek cinsiyet aile ve toplum içerisinde farklı rollere sahiptir. Hastalığın kişileri etkilemesi de cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Deney grubunda tedaviden sonra bulantı ve karamsar ve üzüntülü hissetme semptomlarının kadınlarda görülme sıklığı anlamlı oranda daha yüksek saptanmıştır. Sarı Şira'nın (2007) kemoterapi alan hastalarda semptomları değerlendirdiği çalışmasında da karamsar ve üzüntülü hissetme semptomu kadınlarda erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek olarak belirlenmiştir [49].

Çalışmamızda deney grubunda enfeksiyon belirtileri ile medeni durum arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı olarak belirlenmiş olup medeni durumu bekar olan hastalarda enfeksiyon belirtilerinin sıklığı artmıştır.

Öğrenim düzeyi yükseldikçe bilinçli baş etme mekanizmaları gelişir ve hasta tedavinin yan etkileri ile daha kolay baş edebilir. Öğrenim düzeyi yüksek olan bireylerin maddi olanakları ve sosyal durumları daha iyi olabileceği ve bunun tedavi sürecini olumlu yönde etkileyeceği düşünülebilir [49]. Çalışmamızda kontrol grubunda karamsar ve üzüntülü hissetme semptomu ile eğitim durumu arasındaki ilişki anlamlı olup hastaların eğitim düzeyi düştükçe karamsar ve üzüntülü hissetme semptomunun sıklığı artmıştır.

Kanser hastalarında kemoterapi sonrası, kontrol altına alınamayan çeşitli semptomlar görülmektedir. Kontrol altına alınamayan yan etkiler, tedaviye uyumunu güçleştirmekte ve yaşam kalitesini bozmaktadır. Ancak, semptomların sıklıkları ve etkileyen faktörler bilindiği takdirde; yaşanan semptomlar minimuma indirilebilir. Dolayısıyla tedaviye uyum kolaylaşır ve hastanın yaşam kalitesinde yükselme meydana gelir. Kemoterapi tedavisinde aktif olarak görev yapan hemşirelere bu konuda büyük sorumluluk düşmektedir.

## 6. SONUÇLAR

Erciyes Üniversitesi M. Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesinde kanser hastalarında kemoterapiye bağlı semptomların değerlendirilmesi ve semptom yönetiminde eğitimin rolünün belirlenmesini amaçlayan 120 kemoterapi alan onkoloji hastası üzerinde yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1. Deney ve kontrol gruplarının özelliklerine bakıldığında; deney grubundaki hastaların %56.7'si kontrol grubundaki hastaların %51.7'si erkek iken; deney grubundaki hastaların %46.6'sı kontrol grubundaki hastaların %48.3'ü 40-60 yaş grubunda yer almaktadır. Deney grubundaki hastaların %85.0'ı kontrol grubundaki hastaların %86.7'si evli olup; deney grubundaki hastaların %48.5'i kontrol grubundaki hastaların %61.7'si ilkokul mezunudur (**Tablo-1**).
2. Hastaların birlikte yaşadığı kişilere bakıldığında deney grubundaki hastaların %63.3'ü kontrol grubundaki hastaların %65.0'ı ailesiyle birlikte yaşadığı, deney grubundaki hastaların %86.7 'sinin kontrol grubundaki hastaların %80.0'ının gelir düzeyinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki hastaların %71.7'sinin kontrol grubundaki hastaların %66.7'sinin şehir- kentsel bölgede ve deney grubundaki hastaların %65.0'ının kontrol grubundaki hastaların %73.3'ünün hastane ile aynı il sınırı içinde yaşadığı görülmektedir. Deney grubundaki hastaların %76.7'si kontrol grubundaki hastaların %73.3'ü hastaneye özel araçla ulaşmaktadır. Deney grubundaki hastaların %56.7'sinin kontrol grubundaki hastaların %63.3'ünün sağlık güvencesinin SSK dır. Mesleklere göre değerlendirmede deney grubundaki hastaların %38.3'ü ev hanımı, %16.7'si emekli, %5.0'ı işçi; kontrol grubundaki hastaların %46.7'si ev hanımı, %21.7'si emekli, %8.3'ü işçidir (**Tablo-1**).
3. Deney grubundaki hastaların %63.4'ü; kontrol grubundaki hastaların %61.7'si sigara kullanmazken, deney grubundaki hastaların %33.3 'ünün kontrol grubundaki hastaların %31.7'sinin sigarayı bıraktığı görülmektedir. Deney grubundaki hastaların %95.0'ı, kontrol grubundaki

hastaların %91.6'sı alkol kullanmamaktadır. Deney grubundaki hastaların %100'ü kontrol grubundaki hastaların %93.3'ü hastalığını bilmektedir. Deney grubundaki hastaların %91.7'si kontrol grubundaki hastaların %83.3'ü hastalığı hakkında bilgi alırken; deney grubundaki hastaların %66.6'sına kontrol grubundaki hastaların %65.0'ına uygulanacak tedaviye ilişkin açıklama yapılmıştır. Deney grubundaki hastaların %60.0'ı kontrol grubundaki hastaların %63.3'ü uygulanacak tedavinin yan etkilerini bildiğini ifade etmiştir (**Tablo-2**).

4. Deney ve kontrol grubu tanılarının karşılaştırılması görülmektedir. AML tanısı deney grubundaki hastalarda %21.7 kontrol grubundaki hastalarda %33.3 ile ilk sırada yer almaktadır. Lenfoma tanısı deney grubundaki hastalarda %10.0 kontrol grubundaki hastalarda %26.7 ile ikinci sırada ve Meme Ca deney grubundaki hastalarda %15.0 kontrol grubundaki hastalarda %5.0 ile üçüncü sırada yer almaktadır (**Tablo-3**).
5. Deney ve kontrol grupları semptom sıklığı açısından karşılaştırıldığında tedaviden sonra bulantı ( $p<0.001$ ), tedaviden sonra kusma ( $p<0.001$ ), kabızlık ( $p<0.001$ ), ağrı ( $p<0.001$ ), enfeksiyon belirtileri ( $p<0.001$ ), ağız ve boğazla ilgili problemler ( $p=0.001$ ), cilt ve tırnaklarla ilgili problemler ( $p=0.003$ ), iştahta değişme ( $p<0.001$ ), kilo kaybetme veya kilo alma ( $p<0.001$ ), endişeli veya sıkıntılı hissetme ( $p<0.001$ ), karamsar veya üzüntülü hissetme ( $p<0.001$ ), olağanüstü yorgunluk hissetme ( $p=0.002$ ), uyuma güçlüğü ( $p=0.002$ ) semptomları deney grubunda anlamlı derecede daha az görülmüştür (**Tablo-4**).
6. Deney ve kontrol grupları, semptomların şiddeti açısından karşılaştırıldığında; deney grubunda; tedaviden sonra bulantı ( $p<0.001$ ), tedaviden sonra kusma ( $p<0.001$ ), kabızlık ( $p=0.013$ ), nefes darlığı ( $p=0.035$ ), iştahta değişme ( $p<0.001$ ), ağrı ( $p=0.001$ ), uyuma güçlüğü ( $p=0.011$ ), baş ağrıları ( $p=0.029$ ), halsizlik hissetme ( $p<0.001$ ), olağanüstü yorgun hissetme ( $p<0.001$ ), endişeli ve sıkıntılı hissetme ( $p=0.024$ ) ve sadece kadınlar için adet düzeninde değişme ( $p=0.035$ ) semptomlarının

şiddetinde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak önemli derecede azalma olduğu belirlenmiştir (**Tablo-5**).

7. Deney ve kontrol grupları karşılaştırıldığında semptomların rahatsızlık dereceleri açısından deney grubunda; tedaviden sonra bulantı ( $p=0.001$ ), tedaviden sonra kusma ( $p=0.028$ ), kabızlık ( $p=0.003$ ), ağrı ( $p< 0.001$ ), kilo kaybetme ve kilo alma ( $p=0.021$ ), halsizlik hissetme ( $p=0.003$ ), olağanüstü yorgun hissetme ( $p< 0.001$ ), baş ağrıları ( $p=0.023$ ) ve sadece kadınlar için; adet düzeninde değişme ( $p=0.048$ ) semptomlarının rahatsızlık derecesinde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak önemli derecede azalma olduğu bulunmuştur (**Tablo-6**).
8. Eğitimle görülme sıklığı azalan semptomların yaş ve cinsiyetle ilişkisi görülmektedir. Deney grubunda tedaviden sonra kusma ( $p=0.028$ ) ve ağrı ( $p=0.028$ ) semptomları ile yaş arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Deney grubunda yaş azaldıkça tedaviden sonra kusma ve ağrı semptomlarının sıklığı artmaktadır. Kontrol grubunda ağrı ( $p=0.017$ ) ve kilo kaybetme ve kilo alma ( $p=0.015$ ) semptomları ile yaş arasındaki ilişki anlamlıdır. Kontrol grubunda yaş azaldıkça ağrı ve kilo kaybetme ve kilo alma semptomlarının sıklığı artmaktadır. Deney grubunda tedaviden sonra bulantı ( $p=0.023$ ) ve karamsar ve üzüntülü hissetme ( $p=0.021$ ) semptomları ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Deney grubunda bulantı ve karamsar ve üzüntülü hissetme semptomunun kadınlarda görülme sıklığı erkeklere oranla daha yüksek olarak saptanmıştır (**Tablo-8**).
9. Eğitim ile görülme sıklığı azalan semptomların medeni durum ve eğitim durumu ile ilişkisi görülmektedir. Deney grubunda enfeksiyon belirtileri ( $p=0.020$ ) ile medeni durum arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Deney grubunda medeni durumu bekar olan bireylerde enfeksiyon belirtilerinin sıklığı artmaktadır. Kontrol grubunda karamsar ve üzüntülü hissetme ( $p=0.034$ ) ve enfeksiyon belirtileri ( $p=0.039$ ) semptomu ile eğitim durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Kontrol grubundaki hastaların

eğitim düzeyi düştükçe karamsar ve üzüntülü hissetme ve enfeksiyon belirtileri semptomlarının sıklığı artmaktadır (**Tablo-9**).

## 7. ÖNERİLER

Kemoterapi alan kanser hastalarında semptomların değerlendirilmesi ve semptom yönetiminde eğitimin rolünün belirlendiği araştırmanın sonuçları doğrultusunda, aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Hemşireler, kanser kemoterapisi alan hastalarda semptom kontrolüne yönelik olarak sistemli olarak eğitilebilir. Kemoterapi alan kanser hastalarına bakım veren hemşireler için semptom yönetimine yönelik sertifika programları düzenlenebilir.
2. Kemoterapi hastaları tarafından yaygın olarak deneyimlenen semptomlarla ilgili olarak hemşirelerin değerlendirme becerileri geliştirilebilir.
3. Kemoterapinin neden olduğu semptomlar, hasta bakımının daha sistematik olarak planlanması açısından ölçeklerle değerlendirilerek, hasta kayıtlarının bir parçası haline getirilebilir.
4. Hastalar kemoterapinin tüm kürleri boyunca semptomlar açısından takip edilebilir.
5. Hastalar için internet temelli kemoterapi yan etki bilgilendirmesi içeren eğitim programları hazırlanabilir.
6. Kanser kemoterapisine bağlı olarak görülen semptomların kontrolüne yönelik olarak, hastalar için onkoloji ünitelerinde sağlık ekibinin bütün üyelerinin hazır bulunduğu bireysel veya grup eğitimleri düzenlenebilir.

## 8. EKLER

### EK-1: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

**Araştırmanın Adı:** Kanser hastalarında kemoterapiye bağlı semptomların değerlendirilmesi ve semptom yönetiminde eğitimin rolü

**Hasta No:**

**Adı-Soyadı:**

**Telefon No:**

**Protokol No:**

Bu araştırma, Erciyes Üniversitesi Mehmet Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi Hematoloji-Onkoloji Ünitesinde çalışmakta olan ve aynı zamanda Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümünde Yüksek Lisans Öğrencisi olan Gül Yeter Erdoğan' nın Bilim Uzmanlığı Tezi olarak planlandı.

Bugüne kadar yapılmış çeşitli araştırmalar onkoloji hastalarında gerek hastalığa gerekse yapılan tedavi (kemoterapi)'ye bağlı olarak görülen belirtilerin hastaların yaşamını olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu belirtilerin tedavisinin bireyin yaşam kalitesini arttıracığı düşünülmektedir. Bu nedenle size, sizde mevcut olan belirtileri ve bu belirtilerin yaşamınıza olan etki düzeyini gösteren çeşitli sorulardan oluşan formlar uygulanacaktır. Siz bu çalışmaya katılma ya da katılmama veya istediğiniz zaman çalışmayı bırakma hakkına sahipsiniz.

Çalışmaya verdiğiniz destekten ötürü teşekkür ederiz.

Çalışmaya katılmayı istiyorum      Çalışmaya katılmayı istemiyorum

Hastanın Adı-Soyadı:

Bilgilendirme yapanın Adı -Soyadı:

İmza :

İmza:

**EK-2:**

**GENEL BİLGİ FORMU**

**Protokol No:**

**Adı-Soyadı:**

**Adres :**

**Telefon: Ev:.....**

**Cep:.....**

**Tanı:**

1) Cinsiyetiniz?

Kadın Erkek

2) Yaşınız?.....

3) Medeni Durumunuz?

Evli Bekâr Dul Boşanmış

4) Eğitim Durumunuz?

Okur-Yazar değil Okur-Yazar İlkokul Ortaöğretim

Yüksekokul Üniversite

5) Kiminle yaşıyorsunuz?

Yalnız Eşi ile Eşi ve çocuklarıyla Diğer

(.....)

6) Gelir düzeyiniz?

İyi Orta Kötü

7) Sürekli Yerleşim Yeriniz?

Köy-Kırsal Bölge Şehir-Kentsel Bölge

8) Tedavi Olduğunuz Hastaneye Göre Yerleşim Yeriniz?

Aynı il sınırları içinde İl sınırları dışında

9) Hastaneye Ulaşım Biçiminiz?

Özel Araç Toplu Taşıma Aracı Diğer

10) Sağlık Sigortanız var mı? Varsa Hangisi?

SSK Emekli Sandığı Bağ-Kur Yeşilkart Özel Sağlık

Sigortası Yok

11) Mesleğiniz nedir?

Memur      Ev Hanımı      İşçi      Emekli      Serbest Meslek  
İşsiz      Çiftçi      Diğer (.....)

12) Sigara kullanıyor musunuz?

Kullanıyorum      Kullanmıyorum      Bıraktım

13) Alkol kullanıyor musunuz?

Kullanıyorum      Kullanmıyorum      Bıraktım

14) Hastalığınız ne zaman ortaya çıktı?

0-6 ay      7-12 ay      1-3 yıl      4-6 yıl      7 yıl

ve üstü

16) Hastalığınızı biliyor musunuz?

Evet; ise belirtiniz.....

Hayır

17) Hastalığınız hakkında size bilgi verildi mi?

Evet      Hayır

18) Size uygulanacak tedaviye ilişkin herhangi bir açıklama yapıldı mı?

Evet      Hayır

19) Size uygulanacak tedavinin etkilerini ve yan etkilerini biliyor musunuz?

Evet      Hayır

**EK-3:****KEMOTERAPİ SEMPTOM DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ****Hastanın;****Protokol No :****Adı-Soyadı :****Doğum Tarihi :****Kemoterapi (KT) Rejimi :****KT ilaçları :****KT Başlama Tarihi :****Kür Numarası :****KT Endikasyonu :****Metastaz Varlığı :****Kan Tetkik Sonuçları :****\_ Eritrosit(RBC) :****\_ Trombosit (Plt) :****\_ Lökosit (WBC) :****\_ Nötrofil :****\_ Hemoglobin (Hgb) :****\_ Hematokrit (Htc) :****Kemoterapi Semptom Değerlendirme Ölçeği Nasıl Doldurulacak ?**

Aşağıdaki listede, kemoterapiyle ilgili olabilecek belirtiler açıklanmaktadır. Listelenen bütün belirtiler sizde görülmeyebilir. Fakat, hangi belirtileri yaşamış olduğunuzu bize söylemeniz, bu belirtilerle baş etmeniz size yardımcı olabilmemiz için önemlidir. Lütfen “A” sütunundaki belirtilerin listesine bakın. Son kemoterapiyi aldığınızdan beri yaşadığınız belirtiler için, “Evet” veya “Hayır” seçeneklerinden birini işaretleyin. Eğer, bir belirti için “Evet”i işaretlediyseniz, belirtinin şiddetini ve belirtinin sizi ne ölçüde rahatsız ettiğini, B ve C sütunlarındaki rakamları işaretleyerek bize söyleyin. Ölçeği doldurduğunuz zaman, belirtileri sizinle tartışacağız ve bu bilgiyi, bakımınızı planlamak için kullanacağız. Eğer sorularınız olursa, lütfen bize sorun.

Son aldığınız kemoterapiden beri, aşağıdaki belirtilerden herhangi birini yaşadınız mı?	A		B			C				Alınan Önlem
	Evet	Hayır	Belirtinin şiddeti nasıl?			Belirti sizi ne kadar rahatsız ediyor?				
			Hafif	Orta	Şiddetli	Hiç	Biraz	Oldukça Fazla	Çok Fazla	
1. Tedaviden önce bulantı/kusma			1	2	3	0	1	2	3	
2. Tedaviden sonra bulantı			1	2	3	0	1	2	3	
3. Tedaviden sonra kusma			1	2	3	0	1	2	3	
4. Kabızlık			1	2	3	0	1	2	3	
5. İshal			1	2	3	0	1	2	3	
6. Ağrı			1	2	3	0	1	2	3	
<i>Lütfen ağrıyı hissettiğiniz yeri yazın.</i>										
7. Nefes darlığı			1	2	3	0	1	2	3	
8. Enfeksiyon belirtileri <i>(Olağüstü sıcaklık, soğukluk, grip benzeri belirtiler, yüksek vücut ısısı, idrar yaparken ağrı)</i>			1	2	3	0	1	2	3	
9. Kanama veya morarma <i>(Burun kanamaları, anüs bölgesinde kanama, idrarda kan ve vücutta morluklar)</i>			1	2	3	0	1	2	3	
10. Ellerde ve ayaklarda iğnelenme ve uyuşma			1	2	3	0	1	2	3	
11. Cildiniz veya tırnaklarınızla ilgili problemler <i>(Kuru, kaşıntılı, iltihaplı cilt, güneşe hassasiyet, tırnaklarda değişiklikler, damarlarda belirginleşmeler)</i>			1	2	3	0	1	2	3	

<b>12. Saçlarda dökülme</b>			1	2	3	0	1	2	3	
<b>13. Ağız veya boğazla ilgili problemler</b> ( <i>hassas veya kuru ağız/boğaz, ağızda yaralar</i> )			1	2	3	0	1	2	3	
<b>14. İştahta değişme</b>			1	2	3	0	1	2	3	
<b>15. Kilo kaybetme veya kilo alma</b>			1	2	3	0	1	2	3	
<b>16. Gözlerle ilgili problemler</b> ( <i>Hassas, kaşıntılı, kuru, sulanmış gözler</i> )			1	2	3	0	1	2	3	
<b>17. Halsizlik hissetme</b>			1	2	3	0	1	2	3	
<b>18. Olağanüstü yorgunluk hissetme</b>			1	2	3	0	1	2	3	
<b>19. Uyuma güçlüğü</b>			1	2	3	0	1	2	3	
<b>20. Baş ağrıları</b>			1	2	3	0	1	2	3	
<b>21. Endişeli ve sıkıntılı hissetme</b>			1	2	3	0	1	2	3	
<b>22. Karamsar veya üzüntülü hissetme</b>			1	2	3	0	1	2	3	
<b>23. Cinsel hayatımızda değişme</b> ( <i>Örneğin; cinsel ilgide azalma</i> )			1	2	3	0	1	2	3	
<b>24. Sadece kadınlar için: Adetlerinizde değişme</b> ( <i>Adetlerinizde kesilme, düzensizlik, lekelenme şeklinde kanama</i> )			1	2	3	0	1	2	3	
<b>Son kemoterapiden beri, yaşadığımız başka belirti veya problemler var ise, buraya yazınız.</b>										
<b>Görevlinin notlar</b>										

**EK-4** Raportör Değerlendirme Formu

**RAPORTÖR DEĞERLENDİRME FORMU**

Tarih : 6 Mayıs 2010 Perşembe  
Araştırmanın Adı: Kanser hastalarında kemoterapiye bağlı semptomların değerlendirilmesi ve semptom yönetiminde eğitimin rolü  
Doç. Dr. Muhadder Mollaoglu - Gül Yeter Erdoğan

Raportörün Adı, Soyadı: Prof. Dr. Olgun KONTAŞ

İmzası: 

Karar: Etik ağıdan bu sorun teşkil etmemektedir.  
Gelişiminin yapılması uygundur.

EK-5



# ***KEMOTERAPİ HASTA BİLGİLENDİRME KİTAPÇIĞI***

**HAZIRLAYAN: GÜL YETER ERDOĞAN**

**2010  
Tel: 05542511752**

**1**

## **S** evgili Hastamız;

*Kemoterapinin yan etkiler aşağıda belirttiğimiz ve sizin uygulayabileceğiniz bazı önemler sayesinde, büyük ölçüde azaltılabilir. Bu kitapçığın amacı ortaya çıkacak yan etkiler konusunda sizi bilgilendirmek, bundan mümkün olduğunca az etkilenmenizi sağlamak ve rahatlamana yardım etmektir. Bu kitapçada yer alan bilgiler kemoterapi almadan önce hemşire tarafından size anlatılacaktır.*

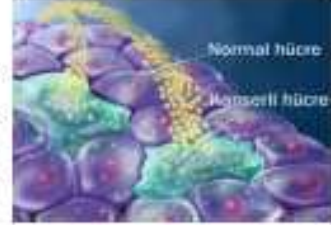
*Sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürdürmeniz dileğiyle.*

## İÇİNDEKİLER

<i>Tümör nedir?</i> .....	4
<i>Kemoterapi nedir?</i> .....	4
<i>İlaçlar nasıl etki gösterir?</i> .....	4
<i>Uygulanacak kemoterapi ilaçları nasıl seçilir?</i> .....	4
<i>Kemoterapi uygulama süresi ve sıklığı ne kadardır?</i> .....	4
<i>Kemoterapinin yan etkileri nelerdir?</i> .....	5
<i>Bulantı ve kusma</i> .....	5
<i>İshal</i> .....	6
<i>Kabızlık</i> .....	7
<i>Tat değişiklikleri</i> .....	7
<i>Ağız, Diş eti ve Boğaz problemleri</i> .....	8
<i>İştahsızlık, Beslenme değişiklikleri</i> .....	9
<i>Enfeksiyon</i> .....	10
<i>Kanamaya yatkınlık</i> .....	11
<i>Kansızlık</i> .....	11
<i>Cilt ve tırnak değişiklikleri</i> .....	12
<i>Saç dökülmesi</i> .....	12
<i>Kas ve sinir sistemi değişiklikleri</i> .....	13
<i>Ağrı</i> .....	13
<i>İdrar yolları ile ilgili değişiklikler</i> .....	14
<i>Cinsel problemler</i> .....	14
<i>Duygusal değişiklikler</i> .....	15
<i>Yorgunluk</i> .....	15
<i>Uyku problemleri</i> .....	16
<i>Nefes darlığı</i> .....	16
<i>Gözetle ilgili problemler</i> .....	17
<i>Kaynaklar</i> .....	18

### **Tümör nedir?**

Vücudumuz en küçük birim olan hücrelerden oluşmaktadır. Bu hücreler normalde uyum içinde çalışır ve belli bir süre sonra görevleri sona erdiğinde yaşlanırlar. Yaşlanan hücreler ölür ve yerine yenisi yapılır. Herhangi bir nedenle hücreler ölümsüz olduklarında kontrolsüz olarak bölünürler sonrasında tümör oluşumu gerçekleşir.



### **Kemoterapi nedir?**



Kemoterapi tümör hücresinin büyümesini ve çoğalmasını durdurmak ve yok etmek için uygulanan ilaç tedavisidir. Kemoterapide birçok değişik ilaç kullanılmaktadır. Tedavinizde tek bir ilaç kullanılabileceği gibi yüksek etki sağlamak için birkaç ilaç birlikte kullanılabilir.

### **İlaçlar nasıl etki gösterir?**

Kemoterapi ilaçları hangi yol ile verirse verilsinler kan aracılığıyla bütün vücuda dağılarak etki ederler. Kemoterapi ilaçları tümörli hücreleri öldürürken vücudun normal hücrelerini de etkileyebilir. Vücudumuzdaki saç dibi, mide barsak sistemi, deri ve kemik iliği hücreleri gibi hızlı bölünen normal vücut hücreleri kemoterapiden en çok etkilenen hücrelerdir.

### **Uygulanacak kemoterapi ilaçları nasıl seçilir?**

Her hastanın tedavisi hastalığına göre planlanır. Hastalığın türü, hastalığın yerleştiği vücut bölgesi, hastalığınızın vücudunuzun fonksiyonlarına etkisi, genel sağlık durumunuz göz önüne alınarak size uygun tedavi modeli seçilir.

### **Kemoterapi uygulama süresi ve sıklığı ne kadardır?**

Kemoterapinin süresi, ilaçların dozu ve verilmiş sıklığı hastalığınızın türüne, kullandığınız ilaçlara ve vücudunuzun ilaçlara verdiği tepkiye bağlıdır. Kemoterapi, günlük, haftalık, aylık gibi değişik sürelerde verilebilir. Kemoterapi ilaçlarının istenmeyen yan etkilerinden vücudu korumak amacıyla her tedaviyi bir dinlenme dönemi takip eder.



### **Kemoterapinin ne tip yan etkileri vardır?**

İlaçlar tümör hücrelere zarar verirken vücudun normal hücrelerini de etkiler. Kemoterapiden en çok etkilenen normal vücut hücreleri kemik iliği, mide barsak sistemi ve saç kökü hücreleri gibi en hızlı bölünen hücrelerdir. Bu nedenle en sık rastlanan yan etkiler bulantı- kusma, saç dökülmesi ve yorgunluktur.



### **BULANTI- KUSMA**

Kullanılan ilacın türüne ve dozuna göre hafif dereceden şiddetli dereceye kadar bulantı – kusma oluşabilir. İlacın verilmesinden sonra bir saat içinde başlayabilir ve birkaç saatten 24 saati aşan bir süreye kadar devam edebilir. Ancak bu sorun yeni üretilen, bulantı kusmayı önleyen ilaçlarla büyük ölçüde ortadan kaldırılabilmektedir. Bulantı kusmayı önlemek için:

#### **Kemoterapiden önce;**

- Kemoterapiden önce bulantı kusmayı önlemek için verilen ilaca, kemoterapiden sonrada gerektiği kadar devam edin.
- Doktorun bulantıyı önlemek için verdiği ilaçları düzenli olarak alın.
- Tedaviden 4- 6 saat öncesinde aşırı sıvı ve gıda tüketmeyin.
- Mümkünse tedaviden 15- 20 dakika önce sessiz bir ortamda yatarak dinlenin.
- Tedaviden önce ve tedavi sırasında gevşeme tekniklerini kullanın. Gevşeme tekniklerini günde 3-4 kez uygulayın.
- Gevşemek için; öncelikle loş bir ışıkta, sessiz rahat bir ortam sağlayın. Ayaklarınızı, bacaklarınızı ve kollarınızı rahat, gevşemiş bir pozisyonda uzatın ve gözlerinizi kapatın. Burununuzdan nefes alın. Bu sırada akciğerlerinizin değil, karmanızın hareket ettiğini hissedin. Karmanız düz bir pozisyon alana kadar nefesinizi ağızınızdan yavaş yavaş verin. Bu yavaş solunum üzerine birkaç dakika konsantre olun. Her nefes verme sırasında başınızı, boynuzu ve omuzlarınızı gevşetin.
- Müzik dinleyerek ve arkadaşlarınızla konuşarak bulantı düşüncelerinden uzaklaşın.

#### **Kemoterapi sırasında;**

- Kemoterapi uygulanırken rahat bir pozisyonda bulunun.
- Fiziksel çevrenizin temiz ve giysilerinizin rahat olmasına dikkat edin.

- Bulunduğunuz ortamda kötü kokular olmamasına dikkat edin. Ayrıca; deodorant, parfüm, sprey vb. tüm kokuların bulunmasını engelleyin.
- Eğer diş proteziniz varsa kemoterapi sırasında çıkarın.
- Sıkı giyecekler giymeyin.

#### **Kemoterapiden sonra;**

- Öğünlerinizi azar azar ve sık sık yiyin.
- Gıdaları iyi çiğneyin
- Tatlı, baharatlı, yağlı ve ağır kokusu olan gıdaları tüketmekten kaçınin.
- Yiyecekleri özellikle kuru gıdalardan seçin.
- Yemeklerden sonra dinlenin ve yavaş aktiviteler yapın.
- Sabah kahvaltısına önem verin.
- Yüksek kalorili, proteinden zengin gıdalar yiyin(örneğin; tahıllar, sebzeler, meyveler, kekler, bal, pekmez, et, tavuk, balık, yumurta, süt, buğur, peynir, mercimek, nohut, mısır, ceviz, vb..)
- Bulantınız olduğunda tuzlu kraker yiyin.
- Kati ve sıvı gıdaları birlikte alınmayın.
- Sıvıları öğünlerden 30- 60 dakika önce veya öğünlerden 60 dakika sonra alın. Sıvıları yavaş yavaş ve bol miktarda tüketin. Bu sıvılar; su, meyve suları, çay, ıhlamur gibi içecekler olabilir.
- Ağız bakımını sık yapın.
- Ağızınızı limonlu su ile çalkalayın(ağızınızda yara varsa bunu yapmayın).
- Bulantı ve kusma sırasında ağızdan nefes alın.
- Yemeklerden hemen sonra yatıp uzanmayın ve çok fazla hareket etmeyin.
- Öğünlerden önce ve sonra dinlenme molaları oluşturun.

#### **İSHAL**

Kemoterapi; sindirim sistemini meydana getiren hücreleri etkilediği için, ishale neden olabilir. Bir günde üçten fazla sulu kıvamda dışkılama yapıyorsanız, karın ağrısı ve krampda varsa, mutlaka doktorunuza ve hemşirenize bildiriniz. İshaliniz varsa;

- Pısmış, az lifli gıdalar alın(tavuk, pirinç, haşlanmış patates, tost, muz gibi).
- İshalle vücudunuzdan kaybolan sıvıları yerine koymak için, bol miktarda ılık sıvı tüketin(8-10 bardak).
- Gaz yapan gıdalar(fasulye, lahan, karnabahar, çiğ



sebzeler, fındık], acı ve baharatlı besinler yemeyin.

- İshal, vücuttaki potasyum düzeyini azaltır. Bu kaybı yerine koymak için; muz, portakal, peynir, armut ve patates yiyin.
- Her dışkılamadan sonra, makat bölgesi ve çevresini temiz tutun. O bölgedeki dokunun bozulmasını ve enfeksiyon oluşumunu önlemiş olursunuz. Eğer makat bölgesinde tahriş meydana gelmişse doktorunuzun önereceği merhemleri sürün.
- Az az ve sık sık beslenin.
- Süt ve sütü besinleri yiyip içmeyin.
- Mide, barsak hareketlerini artıracığı için kahve içmeyin ve aldığınız besinlerin oda sıcaklığında olmasına özen gösterin.
- El yıkamaya dikkat edin.
- Doktorunuza sormadan herhangi bir ilaç kullanmayın.

#### KABIZLIK



Bazı kemoterapi ilaçlarının barsak sistemini etkilemesi nedeniyle kabızlık meydana gelebilir. Bunu önlemek için ;

- Barsak hareketlerinizi artırmak için bol sıvı alın.
- Barsak besinler yiyin (kepekli ekmekek, çiğ meyve, kuruyemiş, vb...)
- Fiziksel aktivitelerinizi kısıtlamayın. Mümkün olduğunca yürüyüş yapın.
- Kayısı ve enik kompostosu için.
- İki günlük diyet tedavisinden sonra cevap yoksa doktorunuza ve hemşirenize bildirin. Dışkı yumuşatıcı ilaçlar verilmesi gerekebilir.
- Lavman yaptırmaktan sakının. Çünkü bu barsağı kaplayan hücreleri tahriş edebilir.

#### TAT DEĞİŞİKLİKLERİ

Kemoterapiye bağlı olarak, ağızınızda metalik, tuzlu veya acı bir tat oluşabilir. Bu tat değişikliği tedavi bittikten sonra geçecektir.

- Eğer ağızınızda metalik ve acı bir tat gelişmişse gıdalarınıza bitki ve aromalar ekleyin. Örneğin; nane, limon ve soslar gibi.
- Yeterli ve dengeli beslenmeye özen gösterin.
- Tükürük salgınızı artırmak için şekersiz limon damlaları ve nane kullanın(ağızınızda yara varsa bunu yapmayın)

### **AĞIZ, DIŞ ETİ VE BOĞAZ PROBLEMLERİ**

*Kemoterapi; sindirim sistemini kaplayan(ağız dahil) epitelium dokuyu bozar. İlaç verildikten 5-10 gün sonra ağızda yaralar meydana gelebilir. Buna mukozit denir. Ağrıya yol açar ve yemek yemeyi engelleyebilir. Ancak 3-4 haftada iyileşir. Kemoterapi öncesinde, diş hekimine muayene olmak faydalıdır. Ağız problemleriniz olduğunda.*



- Yumuşak ve küçük bir diş fırçasıyla, günde en az iki kez dişlerinizi, sert olmayan hareketler ile fırçalayın. Fırçanın kollarının yumuşaklığını artırmak için fırçalamadan önce fırçayı sıcak suda ıslatın ve fırçalama sırasında sıcak suyla yıkayın.
- Kullandıktan sonra, diş fırçasını durulayın ve kuru, serin bir yerde saklayın.
- Florid içeren diş macunu kullanın.
- Protez diş kullanıyorsanız; protezlerin uygun bir şekilde yerine oturup oturmadığını kontrol edin. Gevşek protezler; ağız içindeki ince deri tabakasına ciddi zarar verir. Bu durumda protez diş hekimini tarafından yeniden hazırlanmalıdır. Eğer yeniden hazırlanması mümkün değilse protezi sadece gerektiğinde takın. Protez dişlerinizi gece yatariken çıkarın, tam olarak temizleyin ve taze bir solüsyonda bekletin.
- Diş macununun kokusu ya da dişlerinizi fırçalamanız bulantı yapıyorsa ağız gargarası yapın.
- Limon, alkol, gliserin içeren gargaralar kullanmayın. Bunlar ağızı tahriş eder ve kurutur.
- Yarım litre kaynatılmış soğutulmuş suya bir çay kaşığı tuz atarak hazırladığınız karışımı gargara olarak kullanabilirsiniz.
- Gargara için bir çay bardağı kaynatılıp soğutulmuş su içersine bir çimle kaşığı karbonat ilave ederek hazırladığınız karışımı da kullanabilirsiniz.
- Ağız, boğaz ve dudaklardaki kuruluğu önleyin. Dudaklarınız kuru ise yumuşatıcı kremler sürün.
- Domates, greyfurt, portakal gibi asitli, tuzlu ve baharatlı gıdalardan kaçınin.
- Çiğnemeyi kolaylaştırmak için mümkünse gıdaları ezerek yiyin
- Ilık ve yumuşak gıdalarla beslenin. Açın sıcak, soğuk, sert ve kuru gıdaları tüketmekten kaçınin.
- Bol sıvı alın.



- Mukozitin erken belirtilerini bilin: yanak içi, dilin ön yüzü ve ağız tabanı boyunca kızarıklık, şişme, yanma hissi. Bunların dışında, ağızda hassasiyet, beyaz lekeler, ağrı, yiyip içerken zorluk, ağızda olağan dışı kanama gibi belirtiler olursa mutlaka hemşirenize ve doktorunuza bildirin.
- Özeofajit (yemek borusunun iltihabı) belirtilerini bilin. Bu belirtiler şunlardır; besinleri yutarken boğazda kitle, kuruluk ve yanma hissi, katı besinleri yutmada güçlük, yutma sırasında rahatsızlık ve ağrı. Bu durumu hemşire ve doktorunuza bildirin.
- Sıvı, protein, kalori ve vitamin yönünden dengeli ve yeterli beslenin.
- Yüksek proteinli gıdalar alın. Bu şekilde beslenmek doku bütünlüğünü korur ve yara iyileşmesini hızlandırır.
- Çinko yara iyileşmesini hızlandıracağı için çinko içeren gıdalar alın. Çinkonun bulunduğu belli başlı gıdalar; karaciğer, et, peynir, balık, süt ve kuru baklagillerdir.
- Ağızınızı günde en az dört kez tam olarak uygun solüsyonla yıkalayın. Özellikle, yemek yedikten sonra 30 dakika içinde ve yatmadan önce bunu yapın.
- Eğer ağızınızda kuruluk varsa, tükürük salgısını uyarmak için sakız çiğneyin.
- Eğer ağızındaki hassasiyet ve yara şiddetliyse, daha sık ağız bakımı yapın.

#### İŞTAHSIZLIK, BESLENME DEĞİŞİKLİKLERİ

Kemoterapi ilaçları iştah azalmasına neden olabilir. Yeme isteğinin azalması kilo kaybına bu da halsizlik ve yorgunluğa yol açabilir. Genel olarak kemoterapi süresince kilo kaybetmemeye çalışın. Eğer kilo kaybı kontrol altında tutulmazsa; kemoterapinin faydasını azaltabilir ve yan etkilerini artırabilir. Bunun için;



- Haftalık olarak kilonuzu ölçün.
- İştahınızı artırmak için gün içerisinde 5-6 kez küçük öğünler şeklinde az ve sık yemeye çalışın. Yemek aralarında yüksek kalorili ve proteinli besinleri tüketmeye çalışın. Yumurta, balık, tavuk, peynir, yoğurt, kuru baklagiller, kuruyemişler, tahin ve susam gibi. Bunları hazırlarken içlerine tereyağı, pekmez, mayonez, krema ve değişik soslar ekleyerek enerji miktarını artırın.
- En sevdiğiniz besinleri tüketin.
- İştahınız, iyi olduğu zaman daha çok yiyin.
- Şişkinliği önlemek amacıyla, içecekleri öğünlerden sonra için. Gaz yapıcı içecekleri tüketmekten kaçın.

- A ve C vitaminlerini içeren sebze ve meyvelerden bol yiyeğin ( karaciğer, yumurta sarısı, süt, tereyağı, yeşil yapraklı sebzeler, kuşburnu, yeşilbiber, maydanoz, turunçgiller, çilek, kıvılcık gibi)
- Yemek yediğiniz odayı kötü koku ve görüntülerden arındırın. Temiz ve havalandırılmış bir ortam olmasına özen gösterin.
- Yemeklerden önce kısa süreli yürüyüşler yapın.
- Ağız bakımınıza özen gösterin.
- Zayıflıyorsanız, enerjinizi biriktirmek için aktivitelerinizi kısıtlayın.

### ENFEKSİYON

Kemoterapinin kemik iliğinde enfeksiyonlarla savaştıkları hücre ( lökosit- akyuvar) yapımını baskılaması sonucu gelişen bir yan etkidir. Kemoterapi aldıktan yaklaşık bir hafta sonra kan değerleri düşmeye başlar. Bu durumda;



- Enfeksiyon oluşumunu engellemek için; ellerinizi özellikle yemek öncesi, tuvalet öncesi ve sonrası, hayvanlarla temas sonrası yıkayın.
- İçme sularınızın temizliğinden emin olun. Gerekirse kaynatarak tüketin.
- Kalabalık ortamlardan, bulaşıcı hastalığı olan kişilerden uzak durun.
- Yeterli ve dengeli beslenin.
- Çiğ sebze ve meyve yemeyin. Sebzeleri bol su ile yıkadıktan sonra, kabuklu meyveleri soyarak ya da mikserden geçirerek suyunu içebilir veya pişirerek komposto şeklinde yiyebilirsiniz.
- Enfeksiyon kaynağı olabileceğinden odanızda canlı çiçek, ev bitkileri, kuş kafesi, akvaryum, kedi ve köpek bulundurulmamalı. Hayvan dışkısında bol miktarda bakteri ve mantar bulunduğundan dışkının bulaştığı alanlardan uzak durun.
- Deri tahrişlerini önlemek için kaşınmaktan kaçının.
- Traş olurken elektrikli traş makinesi kullanın. Kesik veya çizik meydana geldi ise o bölgeyi ilk sabunlu su ile mutlaka yıkayın.
- Yaralanmamaya dikkat edin.
- Terlik ve ayakkabı giyerek dolaşın.
- Odanızda vazo, sūrahi gibi durgun su kaynakları bulundurmayın.
- Aşırı yorulmayın.



- Sivilcelerinizi sıkmayın.
- Mümkünse her gün ılık duş şeklinde banyo yapın. Cildinizi yumuşak hareketlerle temizleyin.
- Enfeksiyonu erken tespit etmek için, ateşinizi günlük olarak aynı saatte ölçün.
- Eğer ateşiniz 37.8 derecenin üzerine çıkarsa, üşüme hissi, titreme, baş ağrısı, öksürük, idrar yaparken ağrı, yanma hissederseniz hemşirenize ve doktorunuza bildirin.
- Doktorunuza danışmadan herhangi bir antibiyotik ve ateş düşürücü kullanmayın.

#### **KANAMAYA YATKINLIK**

Kemoterapinin, kanamayı önleyen hücrelerin(trombosit) yapımını baskılaması sonucu gelişir. Kanamayı önleyen bu hücreler yeterli olmadığında küçük bir çarpma ya da yaralanmada bile normalden daha kolay morarma ve kanama olabilir. Bu nedenle;

- Cildinizde beklenmedik bir morarma, topi iğne bağı büyüklüğünde kırmızı lekeler, diş etlerinde, burunda kanama, idrarda kırmızılık, dışkınn siyah renkli ya da kanlı olması, kusmuşunuzda kan olması gibi kanama belirtilerinde ve şiddetli baş ağrınız olduğunda mutlaka doktor ve hemşirenize bildiriniz.
- Doktor ve hemşirenize danışmadan aspirin ya da aspirin içeren ilaçları kesinlikle kullanmayın.
- Alkol içeren içecekler kullanmayın.
- İğne, makas ve bıçak gibi delici, kesici aletleri kullanırken dikkatli olunuz.
- Yaralanmalara neden olabilecek ani hareketlerden sakınınız.
- Eğer trombosit sayınız düşükse traş olurken jilet kullanmayınız. Yerine elektrikli traş makinesi kullanınız.
- Kuvvetli sümkürme ve öksürmekten kaçınınız.
- Yumuşak diş fırçası kullanınız.
- Diş çektirmekten sakınınız.
- Kabızlığı önlemek için bol sıvı alın.
- Herhangi bir yeriniz kesildiğinde ya da iğne yapıldığında eğer kanama olursa o bölgeye 3-10 dakika kadar baskı yapın.

#### **KANSIZLIK**

Kemoterapinin alyuvar(eritrosit) yapımını baskılaması sonucu gelişir. Alyuvar içerisinde bulunan hemoglobinin bütün dokulara oksijen taşıması için yakıt gibidir. Alyuvarlar sayısı azaldığında dokulara yeterince oksijen taşınamayacağı için; halsizlik, yorgunluk, nefes darlığı, sıcağa tahammülsüzlük, göğüs ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesi gibi anemi olarak adlandırılan kansizlik belirtileri görülür.

- Bolca dinlenmeye çalışarak enerjinizi koruyunuz.
- Günlük aktivitelerinizi sınırlayınız.
- İyi ve dengeli beslenmeye özen gösteriniz. Özellikle demir içeren besinler tüketmeye özen gösteriniz (Kırmızı et, karaciğer, yeşil yapraklı sebze, kuru üzüm, pekmez vb...).
- Otururken ya da sırt üstü yatarken aşamalı olarak ayağa kalkmanız baş dönmesi veya denge kaybını önleyecektir.
- Kendinizi yorgun hissettiğinizde dinlenin. Gün içerisinde kısa aralıklarla uyumak ve gece erken yatmak yararlı olabilir.

### CİLT VE TIRNAK DEĞİŞİKLİKLERİ

Kemoterapiye bağlı, ciltte kuruma, renk değişiklikleri ve güneş ışınlarına hassasiyet olabilir. Tırnaklarda yavaş uzama veya tırnaklarda beyaz çizgiler görülebilir. Bu nedenle;

- Cildinizi temiz tutun. Yumuşatıcı kremler ve losyonlar sürün.
  - Cildinizi kaşımayın.
  - Güneş ışınlarından etkilenmemek için, hafif giysiler, şapka ve güneş gözlüğü kullanın.
- Güneşe karşı koruyuculuğu yüksek olan kremler sürün.
- Enfeksiyonu önlemek için kızarmış cilt alanlarını iyice kurulayın ve havalandırın.
- Cildinizin havalanmasını sağlamak için pamuklu giysiler giyin.
- Mümkünse her gün tük duy alın.
- Enfeksiyonun kolay gelişebileceği kalça, kolsık ve koltuk altı gibi bölgeleri n temiz ve kuru olmasına özen gösterin.



### SAÇ DÖKÜLMESİ

Bazı kemoterapi ilaçları geçici olarak kısmi veya tam saç kaybına neden olabilir. Saç dökülmesi kemoterapi aldıktan 10-21 gün sonra başlayabilir. 1-2 ay içerisinde de tam saç kaybı meydana gelebilir. Saçlar bazen kemoterapi bitmeden önce de çıkmaya başlayabilir. Çıkan saçların rengi ve yapısı, eskisinden farklı olabilir. Saç kaybı yalnızca kafa derisinde olmaz, aynı zamanda vücudun diğer kısımlarındaki tüylerde dökülebilir.



- Saç kaybı duygusal olarak sizi olumsuz etkileyebilir. Düşüncelerinizi ve duygularınızı doktor ya da hemşirenizle paylaşmaktan çekinmeyiniz.
- Saçlarınızı daha az sıklıkla ve ılık suyla yıkayın.
- Yumuşak bir şampuan kullanın.
- Jöle, saç boyası, sıcak saç kurutma makinesi, maça, bigudi ve sıcak havlu kullanmaktan kaçının. Saçlarınızı havlu arasında kurularak kurutun.
- Tedavi süresince başınızı sıcaktan ve soğuktan koruyun.
- Kemoterapiye başlamadan önce veya saçlarınız tamamen dökülmeden önce size uygun peruk, bandana, bere, şapka veya eşarp satın alın.
- Gerekirse kaş kalemi veya takma kirpik kullanabilirsiniz.
- Saçlarınızı sık sık taramaktan sakının.
- Saçlarınızı yumuşak fırça tarak ile tarayın.

#### **KAS VE SİNİR SİSTEMİ DEĞİŞİKLİKLERİ**

Kemoterapi ilaçlarının kas ve sinir hücrelerini tahriş etmesi sonucu görülebilir. El ve ayaklarda karıncalanma, yanma hissi, zayıflık, uyuşukluk, yorgunluk, denge bozukluğu, titreme, yürüme bozukluğu kas ve sinir sistemine olan yan etkiler sonucunda oluşabilir. Bu nedenle;

- Parmaklarınızda uyuşma oluyorsa; sivri, sıcak ve tehlikeli maddeleri dikkatle tutmaya çalışın.
- Dengenizde bozulma varsa, merdiven inip, çıkarken trabzanlardan tutun.
- Lastik tabanlı ayakkabılar giyin.
- Çok sıcak ve soğuk duş almayın.
- Çok soğuk ve sıcak gıdalardan kaçın.
- Kan kalsiyum düzeyinizi takip ettirin.
- Eklem ve kas ağrıları için ılık ve soğuk paketler uygulayın.
- Doktorunuza danışmadan ağrı kesici kullanmayın.

#### **AĞRI**

Kemoterapi ilaçları ilaç verilen damarda ağrı ve baş ağrısı yapabilir. Bu nedenle;

- Eğer ilaç verilen kolda ağrı varsa, hemen hemşirenize bildirin.
- İlaç uygulanan kolu yüksekte, buz uygulayın ve hareket ettirmeyin.
- Vücudunuzda ağrıyan bölgelere masaj yapın.
- Ağrı olduğunda derin solunum egzersizleri yapın. Bunun için öncelikle öncelikle rahat oturur pozisyonda olun. Ellerinizi kaburgaların altına koyun. Her iki yanda ayağınızı hissedin.

Burunuzdan derin bir nefes alın. Bu arada ellerinizin dışarı doğru hareket etmesi gerekir. İçinizden 5'e kadar sayarak nefesinizi tutun. Daha sonra nefesinizi ağızınızdan ve yavaşça bırakın.

- Dikkatinizi başka yöne çekin(örneğin; müzik dinleme, hayal kurma vb...)
- Doktorunuzun verdiği ağrı kesicileri belirtildiği şekilde kullanın.

#### **İDRAR YOLLARI İLE İLGİLİ DEĞİŞİKLİKLER**

Bazı kemoterapi ilaçları, idrar yolları ve böbrekleri tahriş edebilir. İdrarınız ilacın rengine bağlı olarak kırmızı renkte gelebilir. İdrar ve semende ilaç kokusu olabilir. Bu nedenle;

- Bol sıvı alın( günde en az 3 litre)
- Sık idrara çıkma, idrar yaparken yanma, ağrılı ve kanlı idrar gibi belirtiler olduğunda doktorunuza haber verin.
- İdrarınız geldiğinde ertelemeyin bu enfeksiyonu önler.
- C vitamini enfeksiyonu önlediği için ilave olarak alın.
- İdrar yollarını tahriş ettiği için; çay, kahve, alkolü içeceklerden uzak durun. Sigara içmeyin.

#### **CİNSEL PROBLEMLER**

Kemoterapi her iki cinsten de cinsiyet hormonunun üretimini bazar. Kemoterapi alan kişilerde halsizlik, yorgunluk gibi durumlara bağlı olarak cinsel istekte azalma olabilmekle beraber, doktor ve hemşireniz aksini belirtmediği sürece cinsel yaşamınıza kısıtlama getirmenize gerek kalmayacak.

##### **Erkekler;**

- Bazı kemoterapi ilaçları sperm hücrelerinin sayısını ve hareket yeteneğini azaltabilir. Bunun sonucunda kalıcı ya da geçici olarak kısırık oluşabilir.
- Kısırık erkeğin çocuk sahibi olmasını etkileyebilir fakat cinsel ilişkide bulunma yeteneğini etkilemez.
- Kemoterapi ilaçlarının kromozomlar üzerinde zararli etkisi olması nedeniyle, kemoterapi alan erkeklerin tedavi süresince etkin bir korunma yöntemi kullanmaları gerekmektedir.
- Çocuk sahibi olmak isteyen kişiler bu durumu doktoruna mutlaka söylemelidir.

##### **Kadınlar;**

- Kemoterapi ilaçları kadının yumurtalıklarını etkiler ve hormon üretimini azaltabilir.
- Kemoterapi alan kadınların adet düzenleri bozulabilir veya ilaç alırken adetten kesilebilir.
- Yumurtalıklardaki hasar sonucu kalıcı veya geçici kısırık oluşabilir.

- Kemoterapinin anne karnındaki gelişen bebeğe zararlı etkileri nedeniyle hamile kalınması tavsiye edilmediği için doğum kontrolüne devam edilmesi gerekir.
- Ayrıca kadınlarda kemoterapinin hormonal etkileri nedeniyle sıcak basması, vajinal kuruluk veya yanma gibi menapoz benzeri belirtileri görülebilir.
- Enfeksiyon riski açısından cinsel ilişki konusunda dikkatli olunmalıdır.

#### **DUYGUSAL DEĞİŞİKLİKLER**

*Şaşkın, sinirli ya da endişeli olabilirsiniz. Bu gerginlik hastalığınızdan, ailenizden ya da parasal durumunuzla ilgili konulardan kaynaklanıyor olabilir. Duygusal yönden ne kadar güçlü olursanız, hastalıkla baş etmede o kadar başarılı olursunuz. Kemoterapinin yarattığı yan etkilerin çoğu, tedavi bitince ortadan kalkacaktır. Bu nedenle,*

- Duygularınızı ve düşüncelerinizi; ailenizdekiler, arkadaşlarınız veya sağlık personeli ile paylaşın.
- Haşlandığınız işleri yapın.
- Yeni uğraşlar edinin.
- Kendi problemlerinize benzer problemlerle karşılaşan hastalarla görüşün.
- Sosyal yaşamınızı sürdürmeye çalışın.
- Zamanınızı planlayarak, arkadaşlarınızı ziyaret edin.

#### **YORGUNLUK**

*Kemoterapide kullanılan ilaçlardan başka; ağrı, bulantı, kabızlık, besleme yetersizliği, kansızlık, enfeksiyon ve duygusal durumlarda yorgunluğa sebep olabileceğinden, bunların mutlaka tedavi edilmesi gerekir. Yorgunluğu önlemek için:*

- Enerji depoları oluşturmak için protein ve kardan zengin bir diyet alın.
- Gün içinde dinlenme molaları planlayın.
- Kuyafet ve ayakkabılarınızı giyerken oturun
- Hafta boyunca yapacağınız ev işlerini planlayın.
- Mümkünse ağır ev işleri, alışveriş, çamaşır yıkama, çocuk bakımı gibi işleri diğer aile bireyleri ile paylaşın.
- Kendinizi yormadan mola vermeye çalışın.
- Oturarak yapabileceğiniz aktiviteler planlayın.



- Enerji düzeyinize uyan aktiviteler seçin.
- Kasa yürüyüşler ve hafif egzersizler yapın
- En çok yorulduğunuz ve en az yorgun hissettiğiniz zamanları bir deftere yazın.
- Her gece en az 9-10 saat uyuyun ve öğleden sonra erken saatlerde çok uzun olmamak kaydıyla uyuyun. Eğer öğleden sonra geç saatlerde uyursanız, gece uykunuz kaçır. Ayrıca her sabah aynı saatlerde kalkmaya çalışın.
- Kemoterapi öncesi ve sonrası iyi bir dinlenme sağlayın.
- Dinlenme sırasında gevşeme tekniklerini kullanın ve gürültüyü ortadan kaldırın.
- Yorgunluğunuzu artıran üzücü ve heyecanlı ortamlarda bulunmayın.

#### UYKU PROBLEMLERİ



Ağrı, duygusal problemler, endişelenme, yorgunluk, bulantı ve kusma uykusuzluğa neden olabilmektedir. Öncelikle bunların tedavi edilmesi gerekir. İyi bir uyku için;

- Yatmadan iki saat öncesine kadar ve akşamın ağır egzersizlerden kaçınin.
- Eğer mümkünse, yatak odasını yağın çalıtma, tv

izleme ve yemek yeme gibi aktiviteler için kullanmayın.

- Eğer uykuya daramıyorsanız; kitap okuma, müzik dinleme gibi uğraşlarla ilgilenin.
- Gün boyunca aşırı çay, kahve içmekten kaçınin.
- Uyuduğunuz odanın karanlık olması, iyi havalandırılması, sessiz ve uygun ısıda olmasını sağlayın.
- Yatmadan en az üç saat kadar önce, ağır besin almayın.

#### NEFES DARLIĞI

Bazı kemoterapi ilaçları akciğerler üzerine zedeleyici etki yapar. Öncelikle buna yol açan başka bir etken olup olmadığının bilinebilmesi için doktora danışmalıdır.

- Solunumu kolaylaştırmak için oturur ya da yan oturur pozisyonu tercih edin.
- Buhar uygulayın.
- Temiz hava alın.
- Eğer balgam varsa bol sıvı tüketin.

### **GÖZLERLE İLGİLİ PROBLEMLER**

Gözler sürekli olarak gözyağıyla temizlenmektedir. Ancak bazı kemoterapi ilaçları; ırgıta karşı hassasiyet, gözlerde sulanma, yanma veya göz yağı salgısında azalma yapabilirler. Bunun için;

- Koyu renkli güneş gözlüğü kullanın.
- Gözlerinizi soğuk su ile yıkayın. Gözünüzü temizlemek için sabun kullanmayın. Yanmaya ve tahrişe neden olur.
- Göz kapaklarınızda ve gözün iç kısmında birikmiş salgıları, içten dışa doğru, temiz bir gazlı bez ile temizleyin. Her defasında ve her göz için ayrı bir gazlı bez kullanın. Kuru salgıları, serum fizyolojik ile ıslatılmış gaz bezi ile yumuşatarak temizleyin. Gözlerinizi temizlerken göz küreleriniz üzerine doğrudan basınç uygulamayın.
- Tozlu ortamlarda bulunmaktan kaçının. Gözlerinizi yaracak aktivitelerden kaçının( kitap okuma, tv izleme, bilgisayar ile ilgili uğraşlar vb...)

## KAYNAKLAR

1. Aapro M.(2004) Granisetron: An Update on its Clinical Use in the Management of Nausea and Vomiting. The Oncologist, 9: 673-686
2. Akdemir, N., Birol, L. (2005) İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Sistem Ofset, 2. Baskı, Ankara
3. Akın, S., Aslan, E. (2007) Semptom Grubu Kavramı ve Önemi. İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi, 15; 60: 200-205
4. Akyol, H. Kemoterapinin temel ilkeleri. XIII. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi, Hemşire Programı
5. Akyolcu, N.(2002) Kanserli Hastalarda Dispne ve Hemşirelik Bakımı. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 6;1: 1-8
6. Arslan,S., Akın,B., Koçoğlu, D. (2008) Kemoterapi Alan Hastalarda Hastalık ve Tedaviye Bağlı Yaşanan Semptomların Sosyo-Demografik Özelliler ve Algılanan Sosyal Destek ile ilişkisi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi ; 2008/1: 47-56
7. Aslan, Ö.(2003) Kanserli Hastalarda Kemoterapiye Bağlı Semptomların Değerlendirilmesi ve Bu Semptomların Kontrolünde Hemşirelik Eğitiminin Rolü. Yayınlanmış Doktora Tezi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
8. Aslan ,Ö., Vural, H., Kömürcü,ş., ve ark. (2006) “Kemoterapi alan kanser hastalarında verilen eğitimin kemoterapi semptomlarına etkisi”, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10(1): 16-27
9. Barclay, V.( Ed. ), Platin, N.( Çev. Ed.) (1992) Kanser Hemşireliğinde Temel Kavramlar. Uluslararası Kanserle Savaş Birliği, Ankara
10. Beck S.L.(2004) Symptom Clusters: Impediments and Suggestions for Solutions. Journal of the National Cancer Institute Monographs No: 32, 137- 138
11. Beser N., Öz F.: (2003) Kemoterapi Alan Lenfomalı Hastaların Anksiyete – Depresyon Düzeyleri ve Yaşam Kalitesi. C.Ü. Hemsirelik Y.O. Dergisi, 7(1).
12. Bostankolu, Ö., Öztürk, B., Çoşkun, U., Büyükberber, S., Benekli, M. (2008) Yaşlı Hastalarda Kanser Kemoterapisi. Uluslar arası Hemetoloji- Onkoloji Dergisi, 3;18: 186- 192

13. Brown, V et al (2001) The development of the chemotherapy symptom assessment scale (C-SAS): A scale for the routine clinical assessment of the symptom experiences of patients receiving cytotoxic chemotherapy, *International Journal of Nursing Studies*, 38:497-511
14. Brown, V et al (2002) The development and evaluation of an instrument to assess the adverse effects of cytotoxic chemotherapy, executive summary, Worthing and Southlands Hospitals (with permission).
15. Can, G. (Editör) Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Bakım Konsensus 2010. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2010
16. Can, G. (Editör) Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi Konsensus 2007. . Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2007
17. Collins J.J., Devine T.D., Dick G.S., Johnson E.A. (2002) The Measurement of symptoms in young children with cancer: The validation of memorial symptom assesment scale in children aged 7-12. *Journal of Pain and Management*, New York, 23: 10-16
18. Dalgıç G., Karadağ A., Kuzu N. (1998) Kemoterapiye Bağlı Gelişen Oral Stomatitte Hemşirelik Bakımı. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2(2): 53-59
19. Dinçel H.: Akciğer Kanserli Hastalarda Kemoterapi Öncesi Verilen Eğitimin Kemoterapi Sonrası Görülen Bulantı ve Kusma Üzerindeki Rolü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1998.
20. Dodd M.J., Miaskowski C., Lee A.K. (2004) Occurrence of Symptom Clusters. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* No:32, 76-78
21. Donehower, M.G. (Çeviren: Algier L.) (1996): Hemşireler için Kanseri El Kitabı: Semptom Kontrolü, Çeviri Editörü: N. Platin, IV. Aksam Sanat Matbaası, Birinci baskı, Ankara
22. Ertem, G. (2008) Kanseri Hastalarında Beslenme ve Hemşirelik Yaklaşımı. *Dirim Tıp Gazetesi* 2008; 83: 56 – 63
23. Fleishman, S.B. (2004) Treatment of Symptom Clusters: Pain, Depression and Fatigue. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, No:32, 119-123

24. Göktenay, T., Akın, M., Aydemir, Ö.(2002) Akciğer Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi. Solunum Hastalıkları, 13: 265-270
25. Guyton A. Tıbbi fizyoloji. Cavuşoğlu H (Ed), Çağlayan B(Ed)(2007) Nobel Tıp Yayınevi. Ankara; s: 429-431.
26. Gültekin, Z., Pınar, G., Pınar, T., Kızıltan, G., Doğan,N., Algier, L., Bulut, I., Özyılkan, Ö.(2008) Akciğer Kanserli Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Sağlık Bakım Hizmet Beklentileri. Uluslar arası Hematoloji- Onkoloji Dergisi, 2;18: 99-106
27. Güneş, Z. (2003) Kemoterapi Alan Hastalarda Ağız Bakımı Standardının Ağız Komplikasyonları Gelisme Riskini Önlemesinin incelenmesi, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, iç Hastalıkları Hemşireliği A.B.D., İzmir
28. [http://www.thd.org.tr/html/36thd/Imdat\\_Dilek.pdf](http://www.thd.org.tr/html/36thd/Imdat_Dilek.pdf) Erişim tarih: 12.02.2010
29. [http://www.thd.org.tr/html/hem\\_des\\_2007/HEM\\_DES\\_2007\\_13.pdf](http://www.thd.org.tr/html/hem_des_2007/HEM_DES_2007_13.pdf) Erişim tarihi: 18.05.2010
30. [http://www.thd.org.tr/html/hem\\_des\\_2007/HEM\\_DES\\_2007\\_5.pdf](http://www.thd.org.tr/html/hem_des_2007/HEM_DES_2007_5.pdf) Erişim tarihi: 18.05.2010
31. <http://www.tihud.org.tr/uploads/content/kongre/7/7.53.pdf> Erişim tarihi: 12.05.2010
32. [http://www.toraks.org.tr/10\\_kongre\\_kurs/pdf/444\\_446\\_Ekstravazasyon.pdf](http://www.toraks.org.tr/10_kongre_kurs/pdf/444_446_Ekstravazasyon.pdf) Erişim tarihi: 12.02.2011
33. Kanser Kemoterapi Rehberi ve Uygulamaya Yönelik Öneriler, Çeviri Ed.: Z.Durna, Aydınar, (2003) Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul
34. Karadakovan A.(1997) Kemoterapi hemşireliği korunma ve bakım standartları. Saray medikal yayıncılık san. ve Ltd. Şti., 1. Sürüm, İzmir
35. Karakoç, T.(2008)Kanserli hastalarda yorgunluk ve hemşirelik bakımı. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 3(8): 99-118
36. Kav, S. (2003) Kanser Tedavisinin Yan Etkilerinin Kontrolüne Özbakım Modelinin Etkisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
37. Kim E., Jahan T., Aouizerat B. E., Dood M.J., Paul S.M., West C., Lee K., Swift P.S., Wara W., Miaskowski C.(2009) Differences in Symptom Clusters Identified

- Using Occurrence Rates Versus Symptom Severity Ratings in Patients at the End of Radiation Therapy. *Cancer Nursing*, 32;6: 429-436
38. Topuz, E., Aydiner, A. (1997) *Klinik Onkoloji Temel ilkeler ve Hemşirelik Bakımı*. Bilimsel Teknik Çeviri Vakfı, İstanbul
  39. Lee J.(2008) *Exploring Chemoterapy Induced Nausea and Vomiting: The Symptoms, İnterventions and reletionship to functional status*. Doktor of Philosophy in Nursing in the Graduate Division, University of California, San Francisco.
  40. Miaskowski C., Dodd M., Lee K.(2004) *Symptom Clusters: The New Frontier in Symptom Management Research*. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, No:32, 17-21
  41. Moyet, C. J. L. (2005). *Hemşirelik Tanıları El Kitabı, Çeviren: F. Erdemir, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul*.
  42. National Institutes of Health State-of-the-Science Panel, July 15–17, 2002. *National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Symptom Management in Cancer: Pain, Depression, and Fatigue*. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 2004;32: 9-16
  43. *Onkoloji hemşireliği derneği kemoterapi hemşireliği kurs kitabı*. İstanbul, 2007
  44. Paice J.A.(2004) *Assessment of Symptom Clusters in People With Cancer*. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* No:32, 98-102
  45. Platin, N.(Çev. Ed.)(1996) *Hemşireler için Kanser El Kitabı*. T.C. Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı, 4. Aksam Sanat Okulu Matbaası, 1.Basım, Ankara.
  46. Rao A., Cohen H.J.(2004) *Symptom Management in the Elderly Cancer Patient: Fatigue, Pain, and Depression*. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* No: 32; 150-157
  47. Schnell F.M. (2003)*Chemotherapy- İnduced Nausea and Vomiting: The İmportance Of Acute Antiemetic Control* .*The Oncologist* 2003;8: 187-198
  48. Sherwood, P., Given, B.A., Given, C.W., Champion, V.L., A.Z. Doorenbos, Azzouz, F., Kozachik, S., Wagler-Ziner, K., Monahan, P.O. (2005) *A Cognitive*

Behavioral Intervention for Symptom Management in Patients With Advanced Cancer. *Onkology Nursing Forum*, 32;6 : 1190-1198

49. Şira Sarı, F. (2007) Kemoterapi alan onkoloji hastalarında semptomların değerlendirilmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
50. T.C. S.B.Kanser Savaş Daire Başkanlığı Kanserle Savaş Politikası ve Kanser Verileri (1995- 1999), Ankara, 2002.
51. Tuncer, A.M.(Ed.)(2007) Türkiye’de Kanser Kontrolü. Onur Matbacılık, Ankara
52. Uçan, Ö., Ovayolu, N.(2007) Kanser ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(4): 123-133
53. Ünsar, S., Fındık, Ü., Kurt, S., Özcan, H., (2007) “Kanserli Hastalarda Evde Bakım ve Semptom Kontrolü”, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(5):91-106
54. Williams S.A., Schreier A.M.(2005) The role of education in managing fatigue, anxiety and sleep disorders in women undergoing chemotherapy r breast cancer. *Applied Nursing Research*, 18:138 – 147
55. Yavuzşen, T., Kömürcü, Ş.(2008) Kanser hastalarında halsizlik semptomunun değerlendirilmesi ve birlikte görülen klinik problemler. *Gülhane Tıp Dergisi* 2008; 50: 141-146
56. Yeşilbalkan Usta, Ö., Durmaz Akyol, A., Çetinkaya, Y., Altın T., Unlu, D. (2005) Kemoterapi tedavisi alan hastaların tedaviye bağlı yaşadıkları semptomlar ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 21 (1) : 13-31.
57. Yılmaz, M.Ç. (2007) Mukozit Yönetiminde Kanıta Dayalı Uygulamalar. *Uluslararası Hemetoloji- Onkoloji Dergisi*, 4;17:241-246

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel bilgiler

Adı Soyadı	Gül Yeter Erdoğan
Doğum Yeri ve Tarihi	Sivas, 16/07/1986
Medeni Hali	Bekar
Yabancı Dil	İngilizce
İletişim Adresi	Erciyes Üniversitesi, M. Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi, Hematoloji-Onkoloji Bölümü, Kayseri
E-posta Adresi	<a href="mailto:gulyeterdogan@gmail.com.tr">gulyeterdogan@gmail.com.tr</a>

### Eğitim ve Akademik Durumu

Lise	Kongre Lisesi, 2003
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi, 2008
Yüksek Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi, 2011

### İş Tecrübesi

Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Hastanesi Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi  
2008-2009

Erciyes Üniversitesi M. Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi Hematoloji-  
Onkoloji Ünitesi 2009-