

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**KEMOTERAPİ UYGULANAN KANSER HASTALARINA ORAL
MUKOZİTİ ÖNLEMeye İLİŞKİN VERİLEN EĞİTİMİN YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİ**

Ulviye ÖZCAN YÜCE
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Sabire YURTSEVER

MERSİN-2013

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**KEMOTERAPİ UYGULANAN KANSER HASTALARINA ORAL
MUKOZİTİ ÖNLEMeye İLİŞKİN VERİLEN EĞİTİMİN YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİ**

Ulviye ÖZCAN YÜCE
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Sabire YURTSEVER

TEZ NO: 243

MERSİN-2013

Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan **“Kemoterapi Uygulanan Kanser Hastalarına Oral Mukoziti Önlemeye İlişkin Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi”** başlıklı çalışma, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez savunma tarihi: 09.09.2013

Doç. Dr. Sabire YURTSEVER

Mersin Üniversitesi

Jüri Başkanı

Doç. Dr. Bahar TAŞDELEN

Mersin Üniversitesi

Jüri Üyesi

Doç. Dr. Meral ALTIOK

Mersin Üniversitesi

Jüri Üyesi

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulu'nun 09.09.2013 tarih ve ...2013/187... sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü
Prof. Dr. S. Necati YILMAZ
MERSİN ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEŞEKKÜR

Mesleki gelişimimde büyük katkısı olan, çalışmamın planlanmasını, yürütülmesini yönlendiren ve her aşamada bana destek olan sevgili hocam ve değerli danışmanım Sayın **Doç. Dr. Sabire YURTSEVER**'e,

Yüksek lisans öğrenim sürecimde, akademik bilgi ve tecrübeleri ile destek olan sevgili hocalarım, Sayın **Doç. Dr. Meral ALTIÖK**'a, ve Sayın **Yrd. Doç. Dr. Duygu VEFİKULUÇAY YILMAZ**'a

Tez çalışmam sırasında istatistiksel verilerimi yorumlamada bana yardımcı olan, Sayın **Didem OVLA**'ya,

Hayatımın her aşamasında bana güvenen, yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili dedem **Muammer ÇAPKIN**, anneannem **Gülayşe ÇAPKIN**, sevgili annem **Adviye ÖZCAN**, sevgili babam **Tuncay ÖZCAN**, canım kardeşim **Serhat Can ÖZCAN** ve sevgili eşim **Mehmet YÜCE**'ye

Çalışmam süresince benden yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarım **Ezgi MUTLUAY**, **Şeyda BİNAY**, **Ebru YILDIZ**, **Ayşegül UNUTKAN** ve **Şenay ŞERMET**'e,

Çalışmamı kurumlarında yürütmeme izin veren Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Başhekimlik ve Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğüne,

Çalışmamı yürüttüğüm ayaktan kemoterapi ünitelerinde görev yapan ve olumlu işbirliği sağladığım meslektaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

KABUL ve ONAY	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	x
ÖZET	xi
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Kanser.....	5
2.2. Kemoterapi ve Uygulanma Amacı.....	6
2.3. Kemoterapi Türleri.....	7
2.3.1. Palyatif kemoterapi.....	7
2.3.2. Küratif kemoterapi.....	7
2.3.3. Adjuvan kemoterapi.....	8
2.3.4. Neoadjuvan kemoterapi.....	8
2.4. Kemoterapinin Etki Mekanizması.....	8
2.5. Kemoterapötik İlaçlar ve Özellikleri.....	10
2.5.1. Hücre siklusuna bağımlı (faz spesifik) ilaçlar.....	10
2.5.1.1. S fazına dönük ilaçlar.....	10
2.5.1.2. M fazına dönük ilaçlar.....	10
2.5.1.3. G2 fazına dönük ilaçlar.....	10
2.5.2. Hücre siklusundan bağımsız (faz spesifik olmayan) ilaçlar.....	11
2.5.2.1. Alkilleyici ajanlar.....	11
2.5.2.2.Hormonlar.....	11
2.5.2.3.Antibiyotikler.....	11
2.6.Kemoterapötik İlaçların Yan Etkileri.....	11

2.6.1. Kemik İliğine Olan Etkileri.....	12
2.6.1.1. Anemi.....	12
2.6.1.2. Nötropeni.....	13
2.6.1.3. Trombositopeni.....	13
2.6.2. Ağrı.....	13
2.6.3. Uykusuzluk.....	14
2.6.4. Gonadal disfonksiyon.....	14
2.6.5. Alopesi.....	15
2.6.6. Gastrointestinal Sorunlar.....	15
2.6.6.1. Bulantı-kusma.....	15
2.6.6.2. Diyare-Konstipasyon.....	16
2.6.6.3. Anoreksiya, tat değişimleri ve iştah kaybı.....	16
2.7. Oral Mukozit.....	17
2.7.1. Oral Mukozitin Fizyopatolojisi.....	17
2.7.1.1. Faz I Tetikleme.....	18
2.7.1.2. Faz II Reseptör artışı ve cevap oluşturma.....	18
2.7.1.3. Faz III Tepki verme ve tepkiyi arttırma.....	19
2.7.1.4. Faz IV Ağız içinde yara oluşturma.....	19
2.7.1.5. Faz V İyileşme.....	19
2.7.2. Oral Mukozitin İnsidansı.....	19
2.7.3. Oral Mukozit Gelişimiyle İlişkili Risk Faktörleri.....	22
2.7.3.1. Hastanın kendisi ile ilişkili risk faktörleri.....	22
2.7.3.2. Tedavi ile ilişkili risk faktörleri.....	23
2.7.4. Oral Mukozitin Değerlendirilmesi.....	24
2.7.5. Oral Mukozitin Yönetimi.....	27
2.7.6. Oral Mukozitin Yönetiminde Kanıta Dayalı Tedavi	28
Yöntemleri.....	
2.7.6.1. Direkt sitoprotektanlar.....	29
2.7.6.1.1. Sukralfat.....	29
2.7.6.1.2. Gelclair.....	29
2.7.6.1.3. Prostaglandinler, antiprostoglandinler ve nonsteroidal ajanlar...	29

2.7.6.1.4.Vitaminler ve diğ er antioksidanlar.....	30
2.7.6.1.5.Kriyoterapi.....	30
2.7.6.1.6.Düş ük enerjili helyum-neon lazer tedavi..	31
2.7.6.2.İ ndirekt sitoprotektanlar.....	31
2.7.6.2.1.Sitokin Benzeri Ajanlar ve Hematopoetik Büyü me Faktörleri.	31
2.7.6.2.2.Palifermin.....	32
2.7.6.2.3.Antimikrobiyaller.....	32
2.7.6.2.3.1.Klorheksidin.....	32
2.7.6.2.3.2.Benzidamin hidroklorid.....	33
2.7.6.2.3.3.Hidrojen peroksit.....	33
2.7.6.2.3.4.Povidon iyodin.....	34
2.7.6.2.3.5.Hafif Gargaralar.....	34
2.7.7.Oral Mukozitin Yö netiminde Destek Bakım.....	35
2.7.7.1.Temel ağı z bakımı.....	35
2.7.7.2.Ağı z bakım protokollerinin kullanılması ve hasta eđ itimi	36
2.7.7.3.Ađ rı yö netiminde palyatif bakım.....	38
2.7.8.Oral Mukozitti Olan Hastaların Yaş am Kalitesi ve Hemş irelik	41
2.7.8.1.Yaş am Kalitesi.....	41
2.7.8.2.Yaş am Kalitesinin Değerlendirilmesi.....	43
2.7.8.3.Oral Mukozitte Yaş am Kalitesi.....	44
2.7.8.4.Oral Mukozitte Hemş irelik Bakımının ve Hasta	46
Eđ itiminin Ö nemi	
3. GEREÇ ve YÖ NTEM.....	48
3.1. Araş tırmanın Ş ekli.....	48
3.2. Araş tırmanın Yapıldığ ı Yerler ve Ö zellikleri.....	48
3.3. Araş tırmanın Evreni.....	48
3.4. Araş tırmanın Ö rneklemi.....	49
3.5. Verilerin Toplanması.....	51
3.5.1. Veri Toplama Formlarının Hazırlanması.....	51
3.5.1.1. Kiş isel Bilgi Formu.....	51
3.5.1.2.Yaş am Kalitesi Ö lç eđ i (EORTC QLQ-30).....	21

3.5.1.3. Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide).....	54
3.5.1.4. Oral Mukoziti Önlemeye İlişkin Hasta Eğitim Kitapçığı....	55
3.6. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması.....	55
3.7. Veri Toplama Formlarının Uygulanması.....	55
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	57
4. BULGULAR	58
5. TARTIŞMA	78
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	84
6.1. Sonuçlar.....	84
6.2. Öneriler.....	86
7. KAYNAKLAR	88
EKLER	104
EK- 1. Veri Toplama Formu.....	104
EK -2. Yaşam Kalitesi Ölçeği (EORTC QLQ-30).....	110
EK- 3. Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide).....	112
EK- 4. Oral Mukoziti Önlemeye İlişkin Hasta Eğitim Kitapçığı.....	113
EK -5. Mersin 1 No'lu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı.....	114
EK- 6. Araştırmanın Yapılabilmesine Yönelik İzin Yazıları.....	117
ÖZGEÇMİŞ	120

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Sık görülen kanserlerde uygulanan, oral mukozit gelişmesine neden olabilen kemoterapi protokolleri ve oral mukozit gelişme sıklıkları.....	21
Çizelge 2.2. Hasta ve tedavi ile ilişkili risk faktörleri.....	24
Çizelge 2.3. Oral mukozayı değerlendirmede kullanılan tek boyutlu değerlendirme araçları.....	25
Çizelge 2.4. Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide).....	26
Çizelge 2.5. Ağız Bakım Protokolü.....	37
Çizelge 2.6. Oral Mukoziti Değerlendirme ve Bakımı Sürdürme Algoritması.....	40
Çizelge 3.1. Eğitim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların Özellikleri.....	50
Çizelge 3.2. Eğitim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastalara Uygulanan Kemoterapötik Ajanlar.....	50
Çizelge 3.3. EORTC-QLQ-C30 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçek Alanları Soru Numaraları ve Puan Aralıkları.....	54
Çizelge 4.1. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri.....	59
Çizelge 4.2. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Hastalığa ve Tedaviye İlişkin Özellikleri.....	61
Çizelge 4.3. Bireylerin Tanılarının Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımları.....	62
Çizelge 4.4. Uygulanan Kemoterapötik Ajanların Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımları.....	63
Çizelge 4.5. Oral Mukozit Gelişimi İle İlişkili Risk Faktörlerinin Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımı.....	64
Çizelge 4.6. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Tedaviden Önce, Tedavinin 15. Gününde ve Tedavinin 21. Gününde EORTC QLQ-C36 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Dağılımları...	66
Çizelge 4.7. Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Oral Mukozit Derecelerinin Dağılımı.....	69

Çizelge 4.8. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Değerlendirme Günlerine Göre Oral Mukozada Gelişen Ağrı Düzeyinin Dağılımları.....	72
Çizelge 4.11. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Değerlendirme Günlerine Göre Tükürük Salgısında Azalma, Yutkunmada Zorlanma ve Tat Almada Bozulma Semptomlarını Deneyimleme Durumlarının Dağılımı.....	75

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

CSF: Colony Stimulating Factor (Koloni stimüle edici faktör)

G-CSF: Granulocyte Colony Stimulating Factor (Granülosit koloni stimüle edici faktör)

DNA: Deoksiribonükleik asit

EORTC: European Organisation for Research and Treatment of Cancer (Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu)

GM-CSF: Granulocyte Monocyte Colony Stimulating Factor (Granülosit monosit koloni stimüle edici faktör)

IL-1B: İnterlökin- 1B

IL-6: İnterlökin-6

ISOO: International Society of Oral Oncology (Uluslar arası Oral Onkoloji Birliği)

MASCC: Multinational Association of Supportive Care in Cancer (Kanserde Destek Bakım Çok Uluslu Birliği)

NF-kB: Nükleer faktör kB

OM: Oral mukozit

RNA: Ribonükleik asit

ROS: Reaktif oksijen ürünleri

SEER: Surveillance Epidemiology and End Results

SYK: Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi

WCCNR: Western Consortium for Cancer Nursing Research (Kanser Hemşireliği Araştırma Batı Konsorsiyumu)

YK: Yaşam kalitesi

ÖZET

Kemoterapi Uygulanan Kanser Hastalarına Oral Mukoziti Önlemeye İlişkin Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisinin Belirlenmesi

Çalışma, kemoterapi uygulanan kanser hastalarına oral mukoziti önlemeye ilişkin verilecek eğitimin yaşam kalitesine etkisinin belirlenmesi amacı ile eğitim ve kontrol grupları karşılaştırılarak yapılmış kontrollü deneysel bir çalışmadır. Çalışma kapsamına, Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi ve Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Seyhan Uygulama Merkezi'nin ayaktan kemoterapi ünitelerinde kemoterapi uygulanan 30 hasta eğitim, 30 hasta da kontrol grubuna olmak üzere toplam 60 hasta alınmıştır. Veriler, bireylerin tanıtıcı bilgilerini içeren "Kişisel Bilgi Formu", kanserli hastalarda yaşam kalitesini çeşitli alanlarda ölçmek amacıyla "EORTC QLQ-30 Version 3.0 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği", hastaların oral mukozalarının özelliklerini belirlemek amacıyla "Ağız Değerlendirme Rehberi" kullanılarak toplanmıştır. Her iki grubun da ilk gün oral sağlık durumları Ağız Değerlendirme Rehberi, yaşam kaliteleri ise EORTC QLQ-C30 versiyon 3.0 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Eğitim grubundaki bireylere tedavinin ilk gününde oral mukoziti önlemeye yönelik eğitim verilmiş ve beraberinde Hasta Eğitim Kitapçığı içeriğindeki konular hasta ve yakınlarına araştırmacı tarafından açıklanmıştır. Kontrol grubundaki bireylere ise rutin hemşirelik girişimleri uygulanmıştır. Eğitim ve kontrol gruplarındaki hastaların oral mukozaları kemoterapinin başlamasından sonraki 5. gün, 10. gün, 15. gün ve 21.günde Ağız Değerlendirme Rehberi aracılığı ile değerlendirilmiştir. Bu süre içinde eğitim grubuna alınan hastaların oral mukozit hakkında gereksinim duydukları bilgi, telefon ile ya da yüz yüze görüşmelerle sağlanmıştır. Hastaların 2. kür kemoterapi almak için geldikleri 21. günde ise eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylere Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanarak tekrar yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler, MedCalc 12.3.0 programında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, standart sapma, yüzde hesaplamaları ki-kare, tekrarlı ölçümler analizi kullanılmıştır. İstatistik anlamlılık seviyesi olarak $p < 0,05$ alınmıştır. Çalışmada tedavi günleri ilerledikçe her iki grupta da oral mukozit geliştiği, eğitim grubunda oral mukozit deneyimleyen hasta sayısının kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde daha az olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Kontrol grubundaki hastaların oral mukozite bağlı gelişen semptomları daha sık deneyimledikleri saptanmıştır. Eğitim ve kontrol grubundaki hastaların Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Anahtar kelimeler: Kemoterapi, oral mukozit, yaşam kalitesi.

ABSTRACT

Effect of Education About Oral Mucositis Given to the Cancer Patients Having Chemotherapy on Life Quality

This is an experimental study which is done by comparing practice group and control group aims to state the effect of education on life quality. This education is about oral mucositis and given to the cancer patients. In this study there are 60 patients, 30 of them in practice group and the others in the control group, which have ambulatory treatment in Health Research and Practice Centre of Mersin University, Balcali Hospital Medical Faculty of Cukurova University, Adana Numune Education and Research Hospital and Seyhan Practice Centre. Data is collected by applying 'Personal Information Form' including information about the patients, applying 'EORTC QLQ-30 Version 3.0 Life Qualification Scale for Cancer Patients' with the aim of evaluating the life quality of cancer patients and applying 'Mouth Assessment Form' with the aim of indicating the oral mucositis of the patients. Both of the groups are applied 'EORTC QLQ-30 Version 3.0 Quality of Life Scale for Cancer Patients' and 'Mouth Assessment Form'. The people in the practice group have an education about oral mucositis and the information in the 'Patient Education Booklet' is given them and their companions by the researcher. The people in the control group have routine nursing care. The patients' oral mucosa, in both practice and control groups, is assessed by 'Mouth Assessment Form' on the 5th, 10th, 15th and 21st days of the chemotherapy. During this process, the information the patients in the practice group need is given by phone or face to face conversations. On the 21st day when the patients, in both practice and control groups, come for the second cure of chemotherapy they are applied 'Quality of Life Scale for Cancer Patients' and their life qualification is assessed again. Collected data is assessed by MedCalc 12.3.0 program. Center alignment, standard deviation, percentage calculation, chi-square, iterative measurement analysis are used to assess the data. Statistics significance level is assumed as $p < 0,05$. It is stated in the research that during the cure, both of the groups come down with oral mucositis progressively but the number of patients coming down with oral mucositis in practice group is significantly less than the number of those in control group ($p < 0,05$). It is found out that there are more patients in control group having symptoms of mucositis. 'Quality of Life Scale for Cancer Patients' also reads that there is a significant difference between the points of practice and control groups ($p < 0,05$).

Key words: oral mucositis, chemotherapy, quality of life.

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kanser insidansı gelişmekte olan ülkelerde daha belirgin olmak üzere, tüm dünyada artış gösteren kronik bir hastalıktır (1,2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), küresel ölümlerin önde gelen nedeninin kanser olduğunu ve 2005 yılında dünyada 7,6 milyon kişinin kanser nedeni ile hayatını kaybettiğini, gerekli önlemler alınmadığı takdirde önümüzdeki 20 yıl içinde kanserden ölen kişi sayısının 84 milyona ulaşacağını belirtmektedir (3). Sağlık İstatistikleri Yıllığı (2011)'nda belirtildiğine göre çağımızın önde gelen sağlık sorunlarından birisi olan kanser, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ölüm nedenleri arasında kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır (4).

Kanserlerin büyük çoğunluğu erken tanı ve tedavi yöntemlerinin uygulanması ile tedavi edilebilmekte ya da hastanın yaşam süresi uzatılabilmektedir. Kanser tedavileri içinde sıklıkla kemoterapi uygulanmaktadır. Kanser tedavisinde kullanılan kemoterapinin ana ilkesi, hastanın veya konakçının normal hücrelerine zarar vermeden tümör hücrelerinin büyümesini, çoğalmasını durdurmak veya yok etmektir. Ancak ilaç, hızlı olarak bölünen malignant hücreler ile ağız boşluğu, gastrointestinal sistem, kemik iliği ve kıl folikül hücreleri arasında bölünmeyi engelleme açısından bir ayrım yapmamaktadır. Dolayısı ile kanser kemoterapisi tedavi edici etkisi yanı sıra birçok vücut sisteminde istenmeyen etkiler ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (5).

Kemoterapi uygulanan kanserli hastalar üzerinde yapılan araştırmalarda ortaya çıkan gastrointestinal yan etkiler arasında oral komplikasyonlar, en çabuk görülen yan etkiler olarak dikkati çekmektedir. Bunlardan oral mukozit, ağızda kuruluk ve tat değişikliklerinin en sık görülen üç oral semptom arasında yer aldığı saptanmıştır (6,7). Oral mukozit (OM) kemoterapi uygulanan kanserli hastalarda, uygulanan kemoterapinin stomatotoksik etkisi ile oral epitelde eritem, ödem, atrofi ile karakterize, ülserasyon durumuna kadar ilerleyebilen bir inflamasyon süreci olarak bilinmektedir (8). Oral mukozitin oluşum evreleri kemoterapi uygulamasından kısa bir süre sonra gelişen inflamatuvar ve vasküler olayların başladığı Tetikleme Fazı (Faz I), ülseratif lezyonların oluşumlarının hızlandığı Reseptör Artışı ve Cevap Oluşturma (Faz II), oral mukozanın

bütünlüğünün bozulduğu Tepki Verme ve Tepkiyi Arttırma Fazı (Faz III), oral mukoza epitelinde yenilenmenin başladığı İyileşme Fazı (Faz V) olarak bilinmektedir (9). Oral mukozitler, kemoterapötik ilaçların intravenöz olarak uygulanmasından sonraki 5-7. günlerde görülmeye başlamakta ve genellikle 21 gün sonra iyileşmektedirler (10).

Kanser kemoterapisine bağlı olarak gelişen oral mukozitin insidansı, hastanın oral mukozit gelişimi ile ilişkili taşıdığı risk faktörlerine ve tedavinin özelliklerine göre değişebilmektedir. Oral mukozitin, hemopoetik kök hücre transplantasyonu yapılan hastalarda yüksek doz kemoterapi uygulamasında %85-95 (11), baş-boyun kanseri olan ve radyasyon ile birlikte kombine kemoterapi uygulanan hastalarda ise %98-100 gibi yüksek oranlarda görüldüğü bildirilmiştir (12).

Sistemik tedavi uygulanan kanser hastalarında oral mukozit gelişimini, tedaviye ve hastaya ilişkin bir takım faktörler etkileyebilmektedir. Oral mukozadaki hücrelerin DNA sentezini etkileyen kemoterapik ilaçlardan özellikle metotreksat, 5-fluorouracil gibi antimetabolitler, daktinomisin, adriamisin, bleomisin gibi antibiyotikler ve vinblastin gibi bitkisel alkaloidlerin oral mukozite neden olabileceği belirtilmiştir (12,13). Ayrıca oksijen tedavisi, antikolinergik ilaçlar, fenitoin ve steroidler de oral mukozit gelişimine olumsuz katkıları olabilen destek tedavilerdir (5,6).

Hastanın yaşı, beslenme durumu, tedavi öncesi oral mukozanın durumu, sigara/alkol kullanımı ve immün sistemdeki yetersizlik gibi faktörler ise oral mukozit gelişme olasılığını arttıran hastaya ait risk faktörleridir. Bunun yanında otoimmün hastalıkları olan ya da diyabetes mellitus öyküsü bulunanların, tedavi öncesinde dental hastalığı olanların, takma diş kullananların, yetersiz oral hijyeni olanların, alkol-sigara kullananların oral mukozit gelişmesi açısından riskli gruba oluşturdukları saptanmıştır. Ayrıca dehidratasyon, kötü beslenme, beslenmede diş çürümesini tetikleyen rafine şeker kullanımı, mukoz membran bütünlüğünün bozulmasına neden olan asitli ve baharatlı yiyeceklerin tüketiminin de oral mukoziti arttıran diğer nedenler olduğu belirtilmektedir (5,7,14,15).

Oral mukozit, hasta bireylerde beslenme, konuşma-iletişim, sıvı alımı, ağrı nedeniyle konforda değişiklik, beden imajında ve benlik saygısında azalma gibi biyo-psiko-sosyal sorunların gelişmesine neden olarak yaşam kalitesinin azalmasına yol açabilmektedir (16,17). Ağız içinde yanma, sıcak, baharatlı ya da asidik yiyeceklere

karşı hassasiyet, inflamasyon ve tükürük üretiminde azalma gibi küçük mukozal değişiklikler, kemoterapinin bir parçası olarak görülebilmektedir. Ancak ağız mukoza derisinin dökülmesi, ülserasyon, kanama, ağrı, bakteriyel, fungal ve viral infeksiyonlar gibi büyük değişiklikler, bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyebilmektedir (18,19). Bunlara bağlı olarak bireyin yemek yemesi, konuşması, yutkunması giderek güçleşebilmekte, ağız yolu ile beslenemediği için total parenteral beslenme (TPN) gereksinimi olabilmektedir. Ciddi septisemilerin %25-50'sinin oral problemler nedeniyle geliştiği gösterilmiştir (20). Oral mukozitler nazogastrik sonda veya total parenteral beslenme gereksiniminin artması, damar yolunun açılmasına gereksinim duyulması ve opioid kullanılması olasılığını da arttırmaktadırlar (17). Gelişen yan etkilerin şiddeti, kemoterapinin kesilmesine veya ertelenmesine ve hastanede kalma süresinin uzamasına neden olabilmektedir (21). Bunların yanında oral mukozite bağlı olarak bireyde huzursuzluk, sinirlilik, içe kapanıklık gibi psikolojik sorunların da yaşanabildiği bildirilmektedir (22). Bahsedilen etkileriyle oral mukozit, kanser tedavisinin lokal bir komplikasyonu olmaktan çıkıp, aynı zamanda bireyin iletişimde, benlik imajında da olumsuz değişimler meydana getirerek güç unsurlarını, hatta destek sistemlerini zedeleyerek yaşam kalitesini bozabilmektedir.

Oral mukozitlerin tedavisinde %0.9'luk sodyum klorür solüsyonu veya sodyum bikarbonat gibi hafif gargaralar (23), granulosit koloni stimüle edici faktör ve granülosit-makrofaj koloni stimüle edici faktör (24) kriyoterapi (25), sukralfat süspansiyonu, prostaglandin E2, A ve E vitaminlerinin topikal yoldan uygulanması ve β-karotenin parenteral uygulanması (26) önerilmektedir. Fakat, oral mukozitleri önleme ve tedavisinde kullanılabilecek yöntemlerin etkinliğine ilişkin kesin bulgular bulunmamaktadır.

Bunların yanında, literatürde oral mukozitin bir takım hemşirelik aktiviteleri ile önlenabilir bir kemoterapi semptomu olduğuna ilişkin araştırma sonuçları bulunmamaktadır. Tedavi öncesinde hastaların sahip oldukları risk faktörlerinin farkına varılmasının ve kemoterapi boyunca özel ağız bakım protokolleri kullanılmasının mukozit insidansını önemli derecede azalttığı, oral mukozanın durumunu iyileştirdiği ve oral komplikasyonların görülme sıklığını azalttığı belirtilmiştir (27). Graham ve

arkadaşları (1993) oral değerlendirme skalalarının kullanılmasının, değerlendirme bulgularına göre uygun hemşirelik girişimlerinin yapılmasının, oral mukozit insidansını azalttığını saptamışlardır (28). Aslan (2003)'ın yaptığı çalışmada kemoterapiye bağlı gelişen ağızla ilgili sorunların hemşirelik bakımı ile önlenebilen sorunlar olduğu gösterilmiştir (29).

Görüldüğü gibi kemoterapiye bağlı olarak gelişen oral mukozitin önlenmesinde, hastaya verilecek eğitim önemli olabilmektedir. Verilen eğitimin sürekli olması ve hastayla kesintisiz iletişimi sağlayacak yaklaşımın oral mukozit gelişimini erken dönemde belirleme ve önlemede önemli olabileceği düşünülmektedir. Bütüncül bakımda en öncelikli sağlık ekip üyesi olan hemşirelerin, hastanın ağız sağlığını değerlendirme bilgi ve becerilerinin yeterli olması, ağız bakımı için hemşirelik girişimlerini doğru uygulamaları, hastaya danışmanlık ve eğitim vermeleri ile oral mukozitin görülme sıklığının azaltılabileceği düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, kemoterapi uygulanan kanser hastalarına oral mukoziti önlemeye ilişkin verilecek eğitimin yaşam kalitesine etkisinin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Kanser

Kanser hücrede meydana gelen kromozomal, genetik ve epigenetik değişiklikler sonucunda hücrelerin kontrolsüz bölünüp çoğalması ve vücutta farklı bölgelere yayılmasını ifade eden çok basamaklı bir süreçtir (33). Tüm yaş gruplarında görülebilmesi, farklı etkileriyle kişinin bakım gereksinimlerini arttırarak yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi ve ölüme sebep olabilmesi gibi özellikleri ile kanser tüm dünyada önemi giderek artan kronik bir hastalıktır (1).

Günümüzde ortalama yaşam süresinin uzaması, geliştirilen yeni tanı ve tarama testleri ile erken evrede saptanan olgu sayısının artması, tedavide yeni gelişmeler kaydedilmesi gibi nedenlerle kanserin tüm dünyada görülme sıklığı hızla artmaktadır (34). Dünya Sağlık Örgütü'nün raporuna göre 2008 yılında kanser tüm ölümlerin %13'ünden sorumlu tutulmaktadır. Yine DSÖ tahminlerine göre 2030 yılında kanser dünya genelinde 13,1 milyon ölüm ile artmaya devam edecektir. The Surveillance, Epidemiology End Results Program of the National Cancer Institute (SEER)' nün 2005-2009 yıllarına ait verilerine göre ise kanserin yaşa göre düzenlenmiş insidans hızı yılda 100.000'de 465,2'dir. Bunun yanında SEER'in tahminleri 2012 yılında tüm dünyada 1.638.910 erkek ve kadına kanser teşhisi konacağı ve 577.190 erkek ve kadının öleceği yönündedir. (35) DSÖ 2005 raporunda Türkiye'de kanserin insidansı 100000 kişide kadınlarda 158,1, erkeklerde 256,4 olarak belirtilmekte olup raporda en sık görülen ilk üç kanser türü kadınlarda meme, kolorektal ve troid kanseri iken erkeklerde akciğer, prostat ve mesane kanseri olarak sıralanmaktadır (36). Kanser oluşumunda rol oynayan diğer faktörlere ek olarak, nüfus ve ortalama yaşam süresinin giderek artması, ülkemizde kanser vakalarının artacağını düşündürmektedir.

Kanserlerin büyük çoğunluğu erken tanı ve tedavi yöntemlerinin uygulanması ile tedavi edilebilmekte ya da hastanın yaşam süresi uzatılabilmektedir. Kanser tedavisinde hastaların yaşam süresinin uzatılması, tedaviye bağlı olarak ortaya çıkan semptomların kontrol edilmesi ve hastaların daha nitelikli yaşaması amaçlanmaktadır.

Bu amaçla kanserde tedavi yöntemi olarak cerrahi tedavi, kemoterapi, radyoterapi, kemik iliği transplantasyonu, kök hücre nakli, immünoterapi ve destekleyici tedaviler kullanılmaktadır. Kanserli bireye uygulanacak tedavi yöntemleri, tümörün histolojik yapısına, hastalığın aşamasına ve metastaz varlığına, hastanın eşlik eden başka hastalıklarının (örneğin Diabetes Mellitus, koroner arter hastalıkları, böbrek hastalıkları gibi) varlığına göre belirlenmektedir (37,38).

Kanser tedavileri içersinde kemoterapi mikro-metastatik lezyonlar da dahil olmak üzere tüm maligniteli alanlara ulaşabilmesi ve sistemik etki sağlayabilmesi açısından cerrahi ve radyoterapiden daha üstün avantajlar sağlayabilmektedir. Bu nedenle kemoterapi kanserde kürün sağlanabilmesi amacıyla sıklıkla kullanılan tedavi yöntemidir. (39)

2.2.Kemoterapi ve Uygulanma Amacı

Kemoterapi, özellikle hızlı çoğalan hücrelere karşı seçici öldürücü etkileri (sitotoksik etki) olan, doğal veya sentetik, kimyasal ya da biyolojik ajanlar ve hormonlarla yapılan bir tedavi şeklidir (40). Kanser tedavisinde kullanılan kemoterapinin ana ilkesi, hastanın veya konakçının normal hücrelerine zarar vermeden hücrede nükleik asit sentezini durdurarak, kromozomdaki deoksiribonükleik asit (DNA)'e etki ederek ya da ribonükleik asit (RNA) sentezini engelleyerek tümör hücrelerinin büyümesini, çoğalmasını durdurmak veya yok etmektir (41, 42) .

Kanser kemoterapisinin amacı;

- Tam iyileşmeyi sağlamak,
- Malign hücrelerin yayılımını önlemek dolayısıyla kanserin gelişmesini yavaşlatmak,
- İyileşme mümkün değilse hayatta kalış süresini uzatmak,
- Yaşamı tehdit eden komplikasyonların riskini en aza indirmek,
- Tedavinin imkansız, ölümün kaçınılmaz olduğu durumlarda yaşam kalitesini yükseltmektir (43).

Kemoterapide kullanılan ilaçlar oral, intramüsküler, subkutan, intraarteriyel, intraplevral, intratümör, intrakistik, intravenöz infüzyon şeklinde uygulanabilmektedir. Kanserin tedavisinde kullanılacak kemoterapinin türü ve uygulama yolu tümörün büyüklüğü, evresi, lokalizasyonu, metastazın varlığına göre değişim göstermektedir (44).

2.3. Kemoterapi Türleri

Kemoterapi tek başına bir tedavi yöntemi olarak uygulanabildiği gibi cerrahi, radyasyon tedavisi ve/veya biyolojik tedaviye ek olarak da uygulanabilmektedir. Kemoterapi ilaçlarının diğer tedavi yöntemleriyle birlikte kullanılması, kanserde tedavi şansını arttırabilmektedir. Bu amaçla klinik uygulamada genel olarak dört tür kemoterapi uygulama şekli bulunmaktadır (45):

2.3.1.Palyatif kemoterapi

İlerlemiş metastatik kanser hastalarında kullanılan kemoterapi türüdür. Bu hastalarda kemoterapiye direnç oluştuğu için kanser tedavi edilememektedir. Palyatif tedavi klinik çalışmalarda toksisite oranlarını belirgin olarak arttırmadan görülebilecek semptomları azaltmaya ve genel yaşam kalitesini yükseltmeye odaklanmaktadır (39).

2.3.2.Küratif kemoterapi

Kanser türlerinin çoğu sitotoksik kemoterapiye duyarlıdır. Küratif tedavi kemoterapide sitotoksik ilaçların kullanımı ile maling hücreleri öldürerek kesin tedaviyi amaçlamaktadır (39).

2.3.3.Adjuvan kemoterapi

Kanser hastalarının çoğu tedavilerinden sonra mikro-metastazlar yüzünden kaybedilebilmektedir. Adjuvan kemoterapide hasta cerrahi ve radyasyon tedavisi sonrası, tedaviyi tamamlayıcı olarak uygun kemoterapötik ilaçlarla tedavisine devam etmektedir. Örneğin meme kanseri nedeniyle cerrahi operasyon geçiren hastalara rutin olarak adjuvan kemoterapi uygulanmaktadır (39).

2.3.4.Neoadjuvan kemoterapi

Önce kemoterapi, sonra cerrahi ve/veya radyoterapi verilerek uygulanan tedavi şeklidir. Neoadjuvan kemoterapide amaç konvensiyonel görüntüleme yöntemleriyle görülemeyen mikro-metastazları tedavi etmektir (39).

2.4.Kemoterapinin Etki Mekanizması

Kemoterapide kullanılan birçok ilaç hasara uğramış DNA'ların programlanmış hücre ölümü (apoptozis) ile yok edilmesi (sitotoksik etki) ya da kromozomal replikasyon sürecinin durdurulması aşamalarında etkili olmaktadır. Bunun yanında yakın zamanda hücre büyümesini inhibe eden ilaçlar (sitostatik etki) da kullanılmaya başlanmıştır (39, 45).

Malign hücrelerin normal sağlıklı hücrelerden en önemli farkı sürekli ve hızlı olarak çoğalmalarıdır. Malign hücreleri hedef alan kemoterapötik ajanların konak hücrelerine zarar vermeden, malign hücreleri etkileyebilmesi için malign oluşumların normalden farklı özellikleri göz önünde bulundurulmuştur. Bu yüzden kemoterapötik ilaçların seçimi yaşam döngüsü (hücre siklusu) evrelerindeki etkilerine göre belirlenmektedir (46).

Hücrenin bölünerek çoğalması biyokimyasal olarak kontrol edilen beş fazda (hücre siklusu) incelenmektedir:

- G0 fazı: İstirahat evresidir. Programlanan özel fonksiyonlar yerine getirilir. Mitoz sonrası hücrelerin dinlendikleri ve hücre bölünmesine aktif olarak katılmadıkları evredir. Bu fazda iken hücreler ancak bir uyarıcının etkisiyle çoğalan hücre haline geçebilmektedirler. Normal hücreler zamanlarının çoğunu G0 fazında geçirmektedirler. Bu fazda kemoterapötik ajanların etkisi yok denecek kadar azdır.
- G1 fazı: Uyarılma sonucunda başlar. Bu fazda hücrenin fonksiyon yapabilmesini sağlayan protein ve RNA sentezi yapılmaktadır. Fazın sonunda ileride sentezlenecek olan DNA için gerekli enzimler üretilmektedir. Hücre bu dönemde kemoterapiye hassastır.
- S fazı: Bu fazda DNA içeriği sentezlenerek iki katı materyal oluşturulur. Hücre bölünmeye hazırlanır. Hücre, bu fazı etkileyen ilaçlara hassastır.
- G2 fazı: Mitoz için gerekli protein ve RNA sentezi hızlanır.
- M fazı: Mitoz fazıdır. Dört safhada iki yeni hücre oluşur. Bu iki yeni hücre ya yaşam döngüsüne girer (G1) ya da kemoterapiye dirençli olarak G0 fazında istirahate çekilirler. Bu evrede hücre kemoterapötiklere duyarlıdır (46-50).

Malign hücreler ile normal hücrelerin benzer hücre sikluslarına sahip oldukları bilinmektedir. Buna karşın aralarındaki farkın, normal hücrelerde proliferasyonu frenleyen mekanizmanın malign hücrelerde hasara uğraması nedeniyle, malign hücrelerin duraksız bir proliferasyon içinde olduğu düşünülmektedir. Kemoterapötik ajanların en etkili oldukları dönemin hücrenin proliferatif fazı olması yaşam döngüsünün bir fazına spesifik etki eden ilaçların (faz spesifik ilaçlar) ya da bütün fazlara etkili (faz spesifik olmayan) ilaçların kanserde kür sağlayacağı düşüncesini desteklemektedir. İlaçlar bu etkilerini sitotoksik ya da sitostatik özellikleriyle gerçekleştirmektedirler. Sitostatik ajanlar, hücre gelişimini büyüme siklusunun spesifik fazında durdurmak için kullanılmaktadırlar. Sitotoksik ajanlar ise hücreleri öldürmektedirler (51).

2.5.Kemoterapötik İlaçlar ve Özellikleri

Kemoterapötik ilaçlar etkilerine göre iki grupta incelenebilmektedir:

2.5.1.Hücre siklusuna bağımlı (faz spesifik) ilaçlar

2.5.1.1.S fazına dönük ilaçlar

Hücre metabolizmasını ve DNA sentezini bozarak etki etmektedirler. Antimetabolitler olarak bilinen Methotrexate, 5-fluorouracil, Cytarabine, Procarbazine, 6 Tyoguanin, 6 Mercaptopurine gibi kemoterapötikler hücrenin S fazında etki etmektedirler (52,53).

2.5.1.2.M fazına dönük ilaçlar

Ana hücreden iki yavru hücre oluşmasını yani mitoz bölünmeyi engellemektedirler. Vincristine, Vinblastine gibi bitki alkaloidleri bu grupta yer alan kemoterapötik ilaçlardır (52,53).

2.5.1.3.G2 fazına dönük ilaçlar

RNA, DNA ve protein sentezini etkilemektedirler. Hücrede DNA ve RNA transkripsiyonunu durdurup, dokularda uzun süre kaldıklarından DNA sentezi boyunca hücre ölümüne yol açan antitümör antibiyotikler bu fazda etkili olabilmektedirler. Bu ilaçlara örnek olarak Bleomisin, Actinomisin-D, Daunorubisin gibi kemoterapötikler verilebilir (52,53).

2.5.2.Hücre siklusundan bağımsız (faz spesifik olmayan) ilaçlar:

2.5.2.1.Alkilleyici ajanlar

Hücre çekirdeğini, DNA ve RNA sentezini etkileyerek hızlı çoğalan hücrelerin ölümüne yol açmaktadırlar. Nitrojen Mmustard, Cisplatin, Cyclophashamide, Procarbazine gibi kemoterapötikler bu gruptaki ilaçlardandır (52,53).

2.5.2.2.Hormonlar

Tümör ortamını değiştirerek büyüme ve çoğalmayı engelleyip, protein sentezini bloke etmektedirler. Estrojenler, kortikosteroidler gibi (52,53).

2.5.2.3.Antibiyotikler

DNA replikasyonunu bozarak yeni hücre üretimini engellemektedirler. Adriamisin gibi (52,53).

Kanser tedavisinde yaygın biçimde kullanılan kemoterapötik ajanlar, tedaviye sağladıkları olumlu katkıların yanında hücre döngüsüne yaptıkları farklı etkilere bağlı olarak bir dizi yan etkilerin görülmesine sebep olabilmekte ve bu yan etkiler bazı hastalar için yaşamı tehdit edici hale gelebilmektedir. Bu nedenle, hemşirelerin ilaçların yan etkileri hakkında bilgi sahibi olmaları ve uygun yaklaşımlarda bulunmaları önemlidir (52,53).

2.6.Kemoterapötik İlaçların Yan Etkileri

Kemoterapinin ana ilkesi hastanın veya konakçının normal hücrelerine zarar vermeden tümör hücrelerinin büyümesini, çoğalmasını durdurmak veya yok etmektir

(54). Fakat kemoterapötik ajanların seçici olmayan sitotoksik etkileri özellikle kemik iliği, gonadlar, dermis ve gastro-intestinal kanal hücreleri gibi mitotik hızı yüksek, normal sağlıklı hücreleri de etkileyerek bireyde birçok yan etkinin görülmesine neden olabilmektedir. Yan etkiler sıklıkla hasta yaşamını tehdit eden, yaşam kalitesini düşüren, hasta tarafından kabul edilemeyen, kısa ya da uzun süre devam edebilen özellikte görülebilmektedirler. Yan etkilerin derecesi ve görülme sıklığı, uygulanan kemoterapi cinsi ve dozuna, uygulama yoluna ve süresine, alınan tedavinin sıklığına ve hastanın kişisel özelliklerine göre değişiklik gösterebilmektedir (51, 55-58) .

2.6.1. Kemik İliğine Olan Etkileri

Kanserde malign hücrelerin kemik iliğine infiltre olması ve kemoterapinin hızlı üreyen kemik iliği hücrelerine olan sitotoksik etkisi nedenleriyle kemik iliğinde üretilen eritrosit, trombosit ve lökositlerin sayıca azalmasına bağlı olarak hastalarda anemi, yorgunluk, kanamaya eğilim ve tekrarlayan infeksiyonlar görülebilmektedir (60-67).

2.6.1.1. Anemi

Kemoterapi uygulanan hastalarda anemi görülme sıklığı, hastanın tümörünün tipine, kullanılan kemoterapi türüne, uygulanma yoğunluğu ve zamanına göre farklılık göstermekle birlikte tedavi gören hastaların yaklaşık %50'sinde anemi bulgusuna rastlandığı (59), %80'inin ise şiddetli anemilerinin olduğu belirtilmiştir (60). Bununla birlikte kemoterapi uygulanan hastalarda %69,5 oranında anemiye bağlı yorgunluk görüldüğü bildirilmiştir (61,62).

2.6.1.2.Nötropeni

Genel olarak periferik kanda mutlak nötrofil sayısının azalması olarak bilinmektedir (63). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre mutlak nötrofil sayısının 2.000/mm³'ün altında olması olarak tanımlanmıştır (64). Kemoterapiye bağlı olarak gelişen nötropeni, kemoterapi uygulandıktan sonraki 7-14 günlerde başlamaktadır. Kemoterapi uygulanan hastalarda yaygın ölüm nedenlerinden biri azalan nötrofil sayısı nedeniyle enfeksiyondur. Amerika Birleşik Devletleri'nde 137 kanser hastasında yapılan bir araştırmada hastaların %40'ında nötropeni, %26'sında ciddi nötropeni geliştiği bildirilmiştir. Bu çalışmada, nötropeniye bağlı enfeksiyon gelişme riski akciğer kanserinde %36, karaciğer kanserinde %20, lenfomada %33, over kanserinde %17 ve kolon kanserinde %8 olarak bildirilmiştir (65).

2.6.1.3.Trombositopeni

Kanda 100,000 mm³'ten az trombosit bulunması durumu olarak tanımlanmaktadır. Kemoterapi uygulanan hastalarda trombositopeni doz sınırlayıcı ciddi bir yan etki olarak bilinmektedir. Kanama, kemoterapiye bağlı gelişen trombositopeninin önemli bir göstergesidir. Trombosit sayısının 50,000'den az olması kanama için orta; 10,000'den düşük olması ise yüksek riskin olduğunu göstermektedir (66). Kemoterapi uygulanan hastalarda trombositopeni görülme sıklığı tedavide kullanılan ilacın trombositopenik etkisine ve kemoterapi ile birlikte kullanılan ilaçlara göre değişim göstermekle birlikte en sık trombositopeni yapan kemoterapötik ajanlar antimetabolitler, alkilleyici ajanlar, bitkisel ajanlar ve antitümör antibiyotiklerdir (67).

2.6.2. Ağrı

Kanser hastalığının kendisine, tanı işlemlerine ve tedavisine bağlı olarak gelişen ağrı kanser ağrısı olarak tanımlanır. Kanser ağrısı hastanın günlük aktivitesine, duygusal yaşamına, motivasyonuna, aile ve yakınları ile etkileşimine ve genel yaşam kalitesi üzerine olan olumsuz etkilerinden dolayı kemoterapinin korkulan yan etkilerinden birisi

olarak bilinmektedir (68, 69). Yapılan araştırmalara göre kanser hastasında ağrı olasılığı hastalığın tanı aşamasında %28, aktif antikanser tedavi döneminde %50-70, ileri dönemde %64-80 olarak bulunmuştur (70, 71).

2.6.3.Uykusuzluk

Kanser tanısı konulmuş bireylerde hastalığın ölümle özdeşleştirilmesi sonucu ortaya çıkan anksiyete, bulantı, kusma, sık idrara çıkma gibi tedavi yan etkileri, intravenöz tedaviler nedeniyle yatarken alışılmış pozisyonu sürdürmenin engellenmesi; kanser ağrısı ve yorgunluk gibi nedenlerle uykusuzluk kemoterapi uygulanan hastalarda sık deneyimlenen bir sorundur (72). Uyku bozukluğu yaygınlığının kanser hastalarında %50 olduğu, kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek oranlarda rastlandığı ve meme kanserli hastalarda daha sık olduğu bildirilmektedir (73).

2.6.4.Gonadal disfonksiyon

Kemoterapi, gonadal hücrelerde yaptığı sitotoksik etki ile disfonksiyona ve infertiliteye neden olabilmektedir. Erkeklerde sitotoksik ajanlar geçici ya da kalıcı olarak sperm sayısında azalma meydana getirebilmekte, ereksiyon kaybı ve uyarılamamaya neden olabilmektedir. Kadınlarda ise kemoterapi, oositleri yok edebilmekte, over yetmezliğine ve erken menapoza neden olabilmektedir (74). Hastaların tedavinin neden olduğu cinsel sorunlarla ilgili paylaşımları oldukça azdır. Billups ve ark. (2001)'ın çalışmasında kanser hastalarının %86'sının genital bölgede hassasiyet, %80'nin vajinal kuruluk, %78'inin cinsel isteksizlik, %58'inin orgazm olamama gibi sorunlar yaşadığını belirlemişlerdir (75).

2.6.5. Alopesi

Sitotoksik tedavinin kıl foliküllerinin mitotik etkinliklerini engelleyerek zayıflatması ve kırılmalarına yol açması sonucunda alopesi (saç kaybı) görülmektedir. Saç kaybı genellikle kemoterapiden 2-3 hafta sonra başlamakta ve tedavinin kesilmesinden sonraki sekiz hafta içinde saçlar tekrar çıkmaktadır. Alopesi kemoterapide %65 oranında görülmektedir ve hastanın fiziksel görünümünü, özgüvenini, seksüalitesini ve kanserle mücadelesini büyük oranda etkilemektedir. Okul çağındaki çocuklar, adölesanlar ve kadınlar, hastaların en fazla etkilenen kesimini oluşturmaktadır. Kadın hastalar arasında yapılan bir çalışmada, kadınların %47'sinin alopesiyi kemoterapinin en travmatik yan etkisi olarak gördüğü, %8'inin ise alopesiden dolayı kemoterapiyi reddettiği saptanmıştır (76).

2.6.6.Gastrointestinal Sorunlar

Gastrointestinal yan etkiler bulantı-kusma, diyare, konstipasyon, tat değişiklikleri, ağız kuruluğu ve oral/gastrointestinal mukozitleridir (6).

2.6.6.1.Bulantı-kusma

Bulantı-kusma kemoterapi uygulanan hastaların en sık deneyimledikleri yan etkiler olarak bilinmektedirler. Kemoterapiye bağlı bulantı-kusma akut, gecikmiş ve beklenti bulantı-kusmaları olarak üç şekilde tanımlanmakta ve kemoterapiden altı saat sonra başlayabilmektedir. Kav (2003)'ın çalışmasında kemoterapi nedeniyle deneyimlenen bulantı sıklığı %76.3, kusma sıklığı ise %34.2 olarak; Hintistan ve ark. (2012)'nin çalışmasında ise kemoterapi uygulanan hastalarda bulantı-kusma deneyimleme sıklığı %79,2 olarak belirlenmiştir (77).

2.6.6.2.Diyare-konstipasyon

İntestinal hücreler yüksek mitotik hıza sahip olduklarından, kemoterapötik ajanların sitotoksik etkilerine sıklıkla maruz kalmaktadırlar. Kemoterapi uygulanan hastaların sıklıkla yakındıkları intestinal yan etki diyaredir. Kemoterapi uygulanan hastaların %75'inde diyare görülebilmektedir (6). Diyare tedaviden sonraki ilk 24 saatte ya da kemoterapiden sonraki 3-11 günlerde görülebilmektedir (6). Konstipasyonun kemoterapinin nörotoksik etkisi, narkotik ajanların kullanımı, hareketsizlik, yeme alışkanlığında değişiklikler, dehidratasyon, hipokalsemi nedenleri ile geliştiği belirtilmektedir (78). Ünsar ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında kemoterapi alan hastaların %50'sinin konstipasyon deneyimlediği belirlenmiştir (78).

2.6.6.3.Anoreksiya, tat değişimleri ve iştah kaybı

Sitotoksik kemoterapötiklerin tat tomurcuklarına olan etkisi sonucu, kemoterapi uygulanan hastalar ağızlarında metalik bir tat duyumsamaktan ve besinlerin lezzetini kaybettiklerinden yakınabilmektedirler. Aynı zamanda ağızda oluşan mukozitler ve buna bağlı olarak gelişen enfeksiyonlar da bu durumu şiddetlendirebilmektedir. Ayrıca kemoterapiye bağlı iştah merkezinin uyarılmasında azalma, üst gastrointestinal sistem motilitesinin azalması, diyare ya da konstipasyon gibi semptomları deneyimlememek amacıyla beslenmeden kaçınmanın da diğer sebepler arasında olduğu belirtilmektedir. Literatürde iştahta azalma sorununun kanser hastalarının % 40-70'inde görüldüğü belirtilmektedir (79). Aydın'ın (2003) çalışmasında kemoterapi uygulanan hastaların %64.9'unun iştahsızlıktan yakındıkları ve %68.2'inin bu sebeple kilo kaybı yaşadığı belirtilmiştir (80).

Birçok araştırma sonuçlarında hastaların en sık karşılaştığı semptomların içinde ilk dört yan etkiden birinin ağız ile ilgili olduğu belirtilmektedir (80-82). Bunun nedeni kemoterapinin neden olduğu toksisitenin mitotik hızı yüksek olan gastrointestinal sistem hücrelerinin ağızdan anüse kadar tüm mukozayı etkilemesidir. Bununla birlikte semptomatik yakınmaların çoğu ağız mukozasının inflamasyonu ve oral mukozitle ilgilidir. Oral mukozit orofarengeal ağrı, oral enfeksiyon, beslenme sorunları, tedavide

doz kısıtlaması ve benzeri sorunlara yol açabilen, akut veya kronik bir kemoterapi yan etkisidir (83).

2.7.Oral Mukozit

Oral mukozit terimi 1980'li yıllarda kemoterapiye bağlı gelişen oral mukozanın inflamasyonunu tanımlamak için kullanılmaya başlanmıştır. Oral mukozit (OM) kemoterapi uygulanan hastaların, uygulanan kemoterapinin stomatotoksik etkisi ile oral epitelde eritem, ödem, atrofi ile karakterize, ülserasyon durumuna kadar ilerleyebilen bir inflamasyon sürecidir (8). Kanser kemoterapisine bağlı olarak gelişen OM ağrılı, tedavide doz sınırlamaya neden olabilen ve maliyeti yüksek bir kemoterapi yan etkisidir (84-86).

Oral mukozitte oral kavite eritemli, eroziv ve ülseratif lezyonlar ile karakterizedir. Ülseratif lezyonlar tipik olarak ağrılıdır ve besin alımını engellemesi, iletişimi zorlaştırması, sistemik enfeksiyonlara yol açabilmesi ve dolayısıyla yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi açısından risk taşımaktadır (87,88). Mukoziti olan hastalar mukoziti olmayan hastalara göre dört kat daha fazla septisemi gelişme açısından riske sahiptirler. Bunlara ek olarak oral mukozit, uygulanan kemoterapi dozunun azaltılmasına, tedavi masraflarının ve hastanede kalış süresinin artmasına neden olabilmektedir (89).

Oral mukozit ağızdaki doğal epitelde gerçekleşen karmaşık bir inflamatuvar bir sürecin sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır (90).

2.7.1.Oral Mukozitin Fizyopatolojisi

Orofarengeal mukoza, altta bulunan fibröz bağ dokuyu ve organları mekanik ve kimyasal saldırıya karşı koruyan, çok katlı yassı epitelde oluşmuştur. Mukoza epitelyum hücreleri ortalama 3-5 gün kadar yaşamakta ve epitelyum 7-14 günde değişmektedir. Dolayısıyla oral mukoza epitelyum hücreleri hızlı mitotik

özelliklerinden dolayı proliferasyonu sınırlayan stomatotoksik kemoterapi karşısında savunmasızdırlar. Ülseratif inflamasyonlar en çok dil tabanı, bilateral bukkal bölge, dil ve yumuşak damakta görülmektedirler. Diş eti, dilin dorsal kısmı ve sert damak ise epitelyum hücre bölünme hızları daha yavaş olduğundan nadiren etkilenen bölgelerdir (85).

Oral mukozayı etkileyen antineoplastik ilaçların uygulanması ile başlayan ve bununla birlikte gelişen birçok olayın aktivasyonu ile meydana gelen oral mukozitin gelişim süreci 5 evrede açıklanmaktadır (90):

2.7.1.1.Faz I Tetikleme (Initiation)

Kemoterapi uygulamasından kısa bir süre sonra gelişen inflamatuvar ve vasküler fazdır. Bu evrede kemoterapötik ajanlar epitelyum hücre metabolizmasının normal yan ürünleri olan reaktif oksijen ürünlerinin (ROS) hücreler içinde miktarının artmasına sebep olmaktadır. Salınımı artan ROS'lar hücrelerde, dokularda ve kan damarlarında hasara ve hücre ölümüne neden olup sekonder hasarı başlatan nükleer faktör-kB'nin (NF-kB) salınımını arttırmaktadır. ROS'lara cevap olarak artan NF-kB ve uygulanmaya devam eden kemoterapi, doku hasarı ve hücre ölümüne sebep olan tümör nekrotik faktör alfa (TNF- α)'nın, interlökin-1 β (IL-1 β)'in ve sitokinlerin artması da ek doku hasarı oluşturmaktadır. Dolayısıyla oral mukoz membran bütünlüğü bozulmaktadır (90).

2.7.1.2.Faz II Reseptör artışı ve cevap oluşturma (Upregulation and Message generation)

Ülseratif lezyonların oluşumlarının hızlandığı evredir. Bu aşama mukozal ortamda, bütün dokularda ve epitelyum seviyelerinde genel bir değişikliğe yol açan eşzamanlı biyolojik olayları içermektedir. Faz II hücre zedelenmesini ve ölümünü hızlandıran sitokinlerin ve enzimlerin üretimi için yapılan replikasyonları (nükleer faktör kappa betanın aktivasyonu) arttığı bir aşama olarak açıklanmaktadır (90).

2.7.1.3.Faz III Tepki verme ve tepkiyi arttırma (Signaling and Amplification)

Sitokinlerin artışı ek doku hasarına neden olmaktadır. Bu evrede oral mukoza bütünlüğü bozulmuş görünümde (90).

2.7.1.4.Faz IV Ağız içinde yara oluşturma (Ulceration)

Epitelden submukozaya kadar ülserasyonların olduğu fazdır. Bozulmuş mukoza alanlarında üreyen bakteri, virüsler ve funguslar gram (+), gram (-) ve anaerobik organizmaların birikmesine neden olmaktadır. Bu alandaki bakteri kolonileri salgıladıkları maddeler ile IL-1 β , IL-6 ve TNF- α gibi proinflamatuvar sitokinlerin üretimini arttıran doku makrofajlarını aktive eder ve mukozadaki inflamasyon daha da artar. Başlarda mukozit varlığını hissetmeyen hasta, ağızda ve dudaklarda kuruluk, hassasiyet ve ağrı ile mukozitleri hissetmeye başlamaktadır (90).

2.7.1.5.Faz V İyileşme (Healing)

Bu aşamada submukozadan kaynaklanan sinyaller yara kenarlarına sağlam epitelin göçünü sitümüle ederek iyileşmeyi gerçekleştirmektedir. Epitel hücreleri tekrar prolifer olmaya başlar. Normal periferel hücreler üretilir ve bakteriyel flora kontrol altına alınır. Bu aşamada, moleküler ve hücresele düzeyde meydana gelen çok sayıda değişiklik halen devam ettiği için oral mukoza normal görünse de henüz sağlıklı olmayabilir (90).

2.7.2.Oral Mukozitin İnsidansı

Tek başına veya kombinasyon halinde kullanılabilen sistemik kemoterapötik ajanlarla tedavi söz konusu olduğunda, OM görülme sıklığı yüksek oranda değişkenlik göstermektedir. Oral mukozitin oluşma sıklığı kanserin türüne, tedavide kullanılan

kemoterapötiklere ve kemoterapötik ajanlarla beraber uygulanan diğler tedavi yöntem ve uygulanış şekillerine bağılıdır (91).

Klinik çalışmalarda standart doz kemoterapi uygulanan hastaların yaklaşık % 15-40'ının OM ya da intestinal mukozit sorunu yaşadığı görülmüştür (91). Hematopoetik kök hücre nakli ve yüksek doz kemoterapi uygulanan hastalarda ise %80-100 gibi değişen oranlarda OM görüldüğü belirtilmiştir (92,93).

Sık görülen kanserlerde uygulanan ve oral mukozit gelişmesine neden olabilen kemoterapi protokollerinin OM geliştirme sıklıkları Çizelge 1'de gösterilmiştir.

Çizelge 2.1. Sık görülen kanserlerde uygulanan, oral mukozit gelişmesine neden olabilen kemoterapi protokolleri ve oral mukozit gelişme sıklıkları

Kanser Türü	Hasta sayısı	Uygulanan protokol	OM gelişme sıklığı
Meme kanseri	N:744 ¹	Docataxel 75 mg/m ² IV (1.gün) Doxorubicin 50 mg/m ² IV (1.gün) Cyclophosphamide 500 mg/m ² IV(1.gün) *Kür altı siklus boyunca 21 günde bir tekrarlanacak	%69
	N:152 ²	Capecitabine 1,250 mg/m ² (1-14 gün) *Kür 21 günde bir tekrarlanacak	%12
Kolorektal kanser	N:110 ³	İrinotecan 180 mg/m ² IV (1,5 saatin üzerinde infüzyon) Leucovorin 200 mg/m ² IV (2 saatin üzerinde infüzyon) Fluorouracil 400 mg/m ² IV (Bolus) Fluorouracil 2,400-3000 mg/m ² IV (46 saatin üzerinde devam eden infüzyon şeklinde) *Kür 14 günde bir tekrar edilecek.	%51
	N:171 ⁴	Capecitabine 1000 mg/m ² PO 2x1 (1-14 gün) Oxaliplatin 130 mg/m ² IV *Kür 21 günde bir tekrarlanacak	%30
Prostat kanseri	N:332 ⁵	Docetaxel 75mg/m ² IV Prednisone 5 mg PO 1x1 *Kür 21 günde bir tekrarlanacak	%20
Baş-boyun kanserleri	N:208 ⁶	Cetuximab 400 mg/m ² IV, sonrasında 250 mg/m ² IV her hafta 1 hafta sonra Cetuximab, Fraksiyonel RT ile	%56

Kaynak: Martin M, Pienkowski T, Mackey J, et al. Adjuvant docetaxel for node-positive breast cancer. *N Engl J Med.*,**2005**;352(22):2303-2313,

Geyer CE, Forster J, Lindquist D, et al. Lapatinib plus capecitabine for HER2-positive advanced breast cancer. *N Engl J Med.*, **2006**;355(26):2733-2743.

Tournigand C, Andre T, Achille E, et al. FOLFIRI followed by FOLFOX6 or the reverse sequence in advanced colorectal cancer: a randomised GERCOR study. *J Clin Oncol.*, **2004**;(22):229-237.

Diaz-Rubio E, Tabernero J, Gomez Espana A, et al. Phase III study of capecitabine plus oxaliplatin compared with continuous-infusion fluorouracil plus oxaliplatin as first-line therapy in metastatic colorectal cancer: final report of the Spanish Cooperative Group for the Treatment of Digestive Tumors Trial. *J Clin Oncol.*, **2007**;25(27):4224-4230.

Taxotere. Bridgewater, NJ:Sanofi-Aventis;**2007**.

Bonner JA, Harari PM, Giralt J, et al. Radiotherapy plus cetuximab for squamous-cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med.*, **2006**;354(6):567-578.

Oral mukozit gelişiminde uygulanan kemoterapi protokolünün yanı sıra hastanın öncesi sahip olduğu risk faktörleri ve uygulanan tedavi yönteminin özellikleri de oral mukozit gelişimini etkileyebilmektedir (8).

2.7.3.Oral Mukozit Gelişimiyle İlişkili Risk Faktörleri

Oral mukozitin gelişmesi hastanın kendisiyle ve tedavi rejimi ile ilişkili risk faktörlerinin bir arada bulunmasına bağlı olabilmektedir. Oral mukozit oluşmasında hastayla ilişkili majör risk faktörleri arasında cinsiyet, yaş, ağız sağlığı, beslenme durumu, tümörün türü, sigara ve alkol kullanımı, tedavi süresince ve tedaviden önceki nötrofil sayısı gibi nedenler yer almaktadır. Tedaviye ilişkin risk faktörleri ise kullanılan kemoterapi protokolü, tedavinin dozu ve uygulanma şekli, nötrofil sayısı, kemoterapi ile aynı zamanda farklı ilaçların da kullanımı olarak bilinmektedir (8).

2.7.3.1.Hastanın kendisi ile ilişkili risk faktörleri

- *Cinsiyet:* Kadınlarda mukozit görülme sıklığının daha fazla olduğu bildirilmesine rağmen cinsiyetten çok yüksek doz kemoterapi uygulanması, kemoterapiyle eşzamanlı olarak periferik kök hücre transplantasyonunun yapılması gibi nedenlerin etkili olduğu açıklanmıştır (94,95).
- *65 yaş üstünde ya da 20 yaşın altında olmak:* Genel olarak çok genç ve çok yaşlı hastalarda mukozit gelişme riskinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Çok genç hastalarda, epitelyal bölünme hızının yüksek olması ve daha fazla epitelyal büyüme faktörü reseptörü olması nedeniyle oral mukoza hücreleri kemoterapinin sitotoksik özelliğinden daha fazla etkilenmektedir. Yaşın ilerlemesi ile birlikte hücre yenilenmesinin yavaşlaması ve salya üretiminin azalması nedenleri ile oral mukozitin iyileşmesi gecikebilmektedir (96,97).
- *Dental sorunlar/Kötü ağız hijyeni/Tükürük salgısının azalması/Alkol,sigara gibi stresörlere maruz kalma:* Kronik hafif ağız enfeksiyonları, mukozanın iritasyonu ve bütünlüğünün bozulmasına neden olması sebebiyle kemoterapi öncesi dental hastalıklarının bulunması, protez diş kullanılması, kötü ağız hijyeni ve alkol/sigara kullanılması da oral mukozit oluşma riskini arttırmaktadır (97).

- *İmmün sistem bozuklukları ve neden olan durumlar:* İmmün sistemi olumsuz etkilemesi nedeniyle hastaların otoimmün bir hastalıklarının bulunması ya da diyabetes mellituslarının olması oral mukozanın perfüzyonunun bozulması ve enfeksiyon durumunda gerekli immünite ajanlarının yetersiz kalması sebepleriyle oral mukozit gelişimine sebep olabilmektedir (8).
- *Beslenme yetersizlikleri/Beslenme alışkanlıkları:* Protein ve enerji malnütrisyonu, dehidratasyon, mukoza bütünlüğünü bozabilen baharatlı, asitli yiyeceklerin tüketimi ve diş çürümesine neden olan rafine edilmiş şeker tüketimi kemoterapi alan kanser hastalarında oral mukozit riskini arttıran nedenler arasındadır (98,99).

2.7.3.2.Tedavi ile ilişkili risk faktörleri

- *Uygulanan kemoterapi/radyoterapinin türü, dozu, süresi:* Tedavide kullanılan ilacın türü, veriliş yolu ve kemoterapi ile eşzamanlı uygulanan radyoterapi kemoterapi uygulanan hastalarda oral mukozit gelişme riskini arttıran tedaviye ilişkin risk faktörleri olarak belirtilmektedir (100). Özellikle myelosupresif kemoterapi alan hastalarda tedavi sonucu görülen nötropenin de oral mukozit geliştirme riskinin yüksek olduğu bildirilmiştir (101,102). Oral mukoza hücrelerinin DNA sentezini etkileyen antimetabolitler, alkilizan ilaçlar, antitümör antibiyotikler, bitki alkoloitleri, biyoterapötik ajanlardan özellikle IL-2 ve interferonlar oral mukozit gelişimi riskini arttıran tedaviler olarak tanımlanmaktadır (100).
- *Kemoterapiyle eş zamanlı uygulanan destek tedaviler:* Oral mukozayı kuruttuğu için oksijen tedavisi, salya akışını azalttığı için antikolinerjikler, fungal enfeksiyon gelişme riskini arttırdığı için steroidler oral mukozit gelişimine olumsuz katkıları olan destek tedavilerdir (8).

Hasta ve tedavi ile ilişkili risk faktörleri Çizelge 2’de belirtilmiştir.

Çizelge 2.2. Hasta ve tedavi ile ilişkili risk faktörleri

Hasta İle İlişkili Risk Faktörleri	Tedavi İle İlişkili Risk Faktörleri
65 yaş üstünde ya da 20 yaşın altında olmak	Radyasyon tedavisi (Doz ve süresi)
Cinsiyet	Kemoterapi (Kullanılan ajan, doz ve süresi)
Kötü ağız hijyeni/ Dental hastalığın olması	Miyelosüpresyon
Mikrobiyal flora	Nötropeni
Kronik, hafif ağız enfeksiyonları	İmmünosüpresyon
Tükürük bezlerinin disfonksiyonu	İmmünglobulin A yapımındaki yetersizlikler
Herpes simplex enfeksiyonu	Tedavi boyunca oral hijyenin bozuk olması
Doğuştan kemoterapötik ajanları metabolize etme sorununun olması	Bakteriyel, virütik ve fungal enfeksiyonlar
Yetersiz beslenme	Antidepresan, opioit, sedatif, antihipertansif, antihistaminik ve diüretik ilaçların kullanılması
Alkol, sigara gibi oral stresörlere maruz kalma	Renal ya da hepatik fonksiyonlarda bozulma
Diş protezinin olması	Dehidratasyon, protein/enerji malnütrisyonları
	Ağız kuruluğu

Kaynak: Fall-Dickson JM, Berger AM. Oral complications. managements of adverse effects of treatment. In: DeVita VT, Lawrence ST, Rosenberg SA. Eds. *Cancer principles & Practice of oncology*. 8th Ed., USA: Williams&Wilkins, ,2008:2655-2668.

2.7.4.Oral Mukozitin Değerlendirilmesi

Oral mukozitin önlenmesinde klinik belirtiler henüz görülmeden, tedavi öncesinde, tedavi boyunca ve tedavi sonrasında oral kavitenin düzenli şekilde değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Bu nedenle hemşirelerin, hastaları oral mukozit gelişimi açısından uygulanan kemoterapi nedeniyle ya da kendilerinden kaynaklanan nedenlerle risk altında olup olmadığını değerlendirmeleri ve belirlemeleri gerekmektedir (90).

Oral kavitedeki tüm alanların sistematik ve objektif olarak değerlendirilebilmesi için kanıt temeli olan ölçeklerin kullanılması önemlidir. Dünya çapında oral mukozitin şiddetinin değerlendirilmesinde kullanılan çok sayıda ölçek bulunmaktadır. Kullanılan ölçekler iki ya da daha fazla klinik parametreleri içeren tek boyutlu ölçekler ve hastaların yemek yeme, konuşma gibi fonksiyonel durumlarını temel alan çok boyutlu ölçeklerdir (8, 103).

Günümüzde sitotoksik ajanların oral mukozada neden olduğu yan etkilerin değerlendirilmesinde tüm dünyada %47 oranında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından belirlenen oral toksisite derecelendirme sınıflaması kullanırken, %10

oranında da National Cancer Insitution (NCI)'ın önerdiği toksisite değerlendirme sınıflaması kullanılmaktadır. Klinik parametrelerin incelendiği tek boyutlu her iki sınıflandırmada da oral mukozite ilişkin objektif ve subjektif bulgular bir parametre altında birleştirilmiş ve 0-4 likert puanlama kullanılarak oral mukozitin şiddeti belirtilmiştir. Oral mukozite ilişkin dildeki ve oral mukozadaki anatomik değişiklikleri yansıtan tek boyutlu diğer bir ölçek de Western Consortium for Cancer Nursing Research (WCCNR)'in oral mukozayı değerlendirme aracıdır (92, 104). Oral mukozayı değerlendirmede kullanılan tek boyutlu değerlendirme araçları Çizelge 2.3'te gösterilmiştir

Çizelge 2.3. Oral mukozayı değerlendirmede kullanılan tek boyutlu değerlendirme araçları

Mukozit Şiddeti	Grade	NCI	WHO	WCCNR
	0	Yok	yok	Lezyon sayısı: Yok Renk: pembe Kanama: yok
Hafif	1	Ağızda kızarıklık ve inflamasyon var, ülser yok	Ağrı: Var Kızarıklık:Yok	Lezyon sayısı: 1-4 Renk: hafif kızarmış Kanama:--
	2	Ağızda ağrıya neden olan kızarıklık,ödem,inflamasyon ya da ülserler var. Ancak hasta sıvı ve katı besinleri alabiliyor	Kızarıklık, ülserler var ve hasta katı gıdaları yutabiliyor.	Lezyon sayısı:>4 Renk: orta derece kızarmış Kanama:spontan
Ciddi	3	Ağrılı kızarıklık, ödem ve ülserler var, ancak hasta sadece sıvı besinleri alabiliyor	Yaygın kızarıklıkla birlikte ülserler mevcut ve hasta katı gıdaları yutamıyor	Lezyon sayısı: birleşmiş Renk: çok kızarmış Kanama: spontan
	4	Hasta ağızdan beslenemiyor. Parenteral ya da enteral beslenmeye ihtiyaç var	Ağızdan gıda alamayan hastada yaygın mukozit var	-

NCI: Ulusal Kanser Enstitüsü, WHO: Dünya Sağlık Örgütü, WCCNR: Western Consortium for Cancer Nursing Research

Kaynak: Sonis S, Elting LS, Peterson DE, Schubert M, Hauer-Jensen M, Bekele BN, Raber-Durlacher J, Donnelly JP and Rubenstein EB. Perspectives on cancer therapy-induced mucosal injury. *Cancer Supplement*, 2004;100:1995-2025

Bunların dışında Eirlers ve arkadaşlarının (1988) geliştirdiği “Ağız Değerlendirme Rehberi” (Oral Assesment Guide) ise çok boyutlu ölçeklere bir örnektir. Sekiz bölümden oluşan bu ölçekte 1,2,3 gibi sayısal değerler kullanılarak seste, yutmada, dudaklarda, dilde, tükürükte, mukoz membranda, diş etlerinde, dişlerde ve diş protezinde oluşan değişiklikler puanlanmakta ve değerlendirme sonucunda 8-24 arasında değişim gösteren toplam puan elde edilmektedir. Puan artışı değişime uğrayan parametreler göz önünde bulundurularak, mukozit gelişme riskinin arttığını ya da mukozit oluştuğunu göstermektedir. Ayrıca bu rehber, kemoterapi alan bireyin ağız durumunu günlük olarak değerlendirmede de oldukça kullanışlıdır. Ağız değerlendirme rehberi Çizelge 2.4’te gösterilmiştir (105) .

Çizelge 2.4. Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide)

Kategori	Ağız Değerlendirme Rehberi –Numerik ve Tanımlayıcı Puanlama		
	1	2	3
Ses	Normal	Normalden daha boğuk veya çatlak	Konuşma sırasında zorlanıyor
Yutkunma	Normal	Yutkunma sırasında hafif ağrı	Yutkunamıyor
Dudaklar	Pürüzsüz, pembe ve nemli	Kuru veya çatlamış	Dudaklarda yara veya kanama var
Dil	Pembe ve nemli,papilla mevcut	Kızarık veya kızarıklık olmadan dilin üstü kirli sarı bir tabakayla kaplanmış	Çatlamış
Tükürük	Sulu	Koyu veya yapışkan	Yok
Oral mukoza	Pembe ve nemli	Kırmızı veya beyaz bir tabakayla kaplanmış, ağız yarası yok	Ağız yarası var±kanama
Diş etleri	Pembe ve normal	Ödemli ± kızarık	Kanama var (spontan ya da basınç uygulanması ile)
Dişler /Protez	Temiz,ölü doku yok	-	Diş ve diş eti arasındaki sınırdaki protezin yerleştiği alanda plak ya da ölü doku mevcut
Total Oral Mukoza Puanı (OMP)	8–14: Oral mukoz membranda bozulma riski		
	14–24: Oral mukoz membranda bozulma		

Kaynak: Eirlers J, Berger A, Petersen M. Development, testing and application of the oral assessment guide. *Oncology Nursing Forum*, 1988;15:325-330.

Kemoterapiye bağlı olarak gelişen oral mukozitin önlenmesi, birden fazla risk faktörüne sahip olan hastaların erken dönemde tanılanması ile mümkün olabilmektedir. Oral mukozit gelişen hastalarda ise oral mukozitin uygun olarak yönetilmesiyle iyileşmenin sağlanması, hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından büyük öneme sahip olabilmektedir (106).

2.7.5.Oral Mukozitin Yönetimi

Mukozit yönetiminin yer aldığı tıp, diş hekimliği ve hemşirelik literatüründe, mukoziti önlemeye yönelik birden fazla tedavi ve bakım uygulamaları bulunmaktadır. Bununla birlikte bazı kanıta dayalı uygulamalar dışında spesifik bir ajan veya eğitimsel bir tekniğin birbirinden üstünlüğü gösterilememiştir (8, 84). Kanser tedavilerine bağlı olarak gelişen stomatoksitenin önlenmesi ve tedavisinde önemli olan faktör, mukozit gelişme riski olan hastaların öngörülmesi ve mümkünse bu risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasıdır. Kanser tedavisine başlamadan önce tedavi uygulanacak tüm hastalara detaylı ağız muayenesi yapılması ile mevcut veya kanser tedavisi sırasında sorun çıkaracağı düşünülen hastalıklar ve durumların (diş çürükleri, dişin destek dokularına ait hastalıklar, uygun olmayan protezler, diş dolguları ve ortodontik braketerler gibi) önlenmesi veya tedavi edilmesinin, kanser tedavisine bağlı gelişen ağız içi komplikasyonları en aza indirilebileceği belirtilmiştir (93, 97, 106-109). Kanser tedavisi sırasında görülebilen oral mukozit, özenli ve devamlı ağız bakımı ile önlenmekte, azaltılabilmekte veya hafifletilebilmektedir. Bu nedenle kanser tedavisinden en az iki hafta öncesinde tüm hastalarda oral durum değerlendirmesi yapılmalı, saptanan sorunlar mümkün olduğunca çözümlenmeli, hastalara ve ailelerine aldıkları tedavinin yol açabileceği oral komplikasyonlar anlatılmalı ve tedavi sırasında oral bakımın önemi vurgulanmalıdır (110).

2.7.6.Oral Mukozitin Yönetiminde Kanıta Dayalı Tedavi Yöntemleri

Günümüzde oral mukozitin tedavisi ve önlenmesi ile ilgili olarak kanıta dayalı düzenli ve sistematik araştırma sonuçları Cochrane Database of Systematic Reviews (Cochrane Sistematik Araştırma ve Değerlendirme), Multinational Association of Supportive Care in Cancer (Kanser Destek Bakım Çok Uluslu Derneği) ve Oncology Nursing Society (Onkoloji Hemşireliği Derneği) gibi üç ana grup tarafından yapılmaktadır. Bunlara örnek olarak Cochrane (2004) oral mukozit üzerine yapılan 22 adet araştırmanın sonuçlarını düzenleyerek oral mukozitin yönetiminde allopurinol, immunglobulin ve insan plasental ekstresi kullanmanın faydalı olduğu kanıtını ortaya koymuştur. Aynı araştırma grubu 2006'daki çalışmalarında oral mukozitin yönetiminde antibiyotik pastiller, amifostin, kalsiyum fosfat, hidroliz enzimler, povidin, buz parçaları ve hatta balın yarar sağladığını kanıtlamış, 2010 yılında devam eden, 1505 hasta ile yaptıkları çalışmalarında ise düşük dozlu lazer kullanımının oral mukoziti ciddi oranda azalttığını göstermişlerdir (84).

Oral mukozitin yönetimine ilişkin yapılan diğer çalışmalarda düzenli ağız bakımı uygulamanın yanında antiseptik ve antifungal ajanların, kriyoterapinin (ağıza buz uygulaması) topikal analjezikler ve büyüme faktörlerinin kullanılmasının oral mukozitin şiddetinin ve sıklığının azaltılmasında etkili olduğu bildirilmiştir (93,97). Bunların yanında antiinflamatuvar maddeler, sitokin benzeri ajanlar, mukoza örtüleyicileri, prostoglandinler, vitaminler ve antioksidanlar, gümüş nitrat, düşük enerjili helyum-neon lazer tedavi ve destek maddeler de kullanılmaktadır (111).

Oral mukozitlerin yönetiminde kullanılan bu tedavi yöntemleri, oral mukozada direkt ya da indirekt hücre koruma görevi (sitoprotektif etki) yaparak yarar sağlamaktadırlar (8).

2.7.6.1.Direkt sitoprotektanlar

2.7.6.1.1.Sukralfat

Bir alüminyum tuzu olan sukralfat oral mukozada proteinlerle iyonik bir bağ oluşturarak ülserasyon bölgesinde koruyucu bir bariyer geliştirir. Bu özelliğiyle sukralfat oral mukozitin hem önlenmesinde hem de tedavisinde kullanılmaktadır. Bunun yanında sukralfatın lokal Prostaglandin E₂ üretimini artırarak mukozal kan akımını sağlama, mukus üretimini artırma, mitotik aktiviteyi çoğaltma ve hücre göçünü sağlama gibi etkileri de bulunmaktadır (8).

2.7.6.1.2.Gelclair

Oral mukozitin neden olduğu ağrının kontrolünde kullanılan bir biyo-jeldir. Gelclair irrite olmuş doku üzerini yapışkan yapısı ile kaplayıp o bölgenin daha fazla irritasyona maruz kalmasını önlemektedir. Innocenti ve ark. (2001) oral aftöz lezyonları olan hastalarda Gelclair'in etkinliğini ve güvenilirliğini test ettikleri çalışmada, Gelclair kullanımından beş-yedi saat sonra %92 oranında oral ağrının azaldığını rapor etmişlerdir. Bu çalışmada yer alan hastaların yarısından fazlası Gelclair'in etkisinin üç saatten fazla sürdüğünü, yine hastaların %87 ise Gelclair ile bir haftalık tedavi sonrası katı ve sıvı gıdaları yutmada, ağrıda ve tükürük salgılanmasında genel olarak gelişme gördüklerini bildirmişlerdir (112).

2.7.6.1.3.Prostaglandinler, antiprostaglandinler ve nonsteroidal ajanlar

Bu ajanlar eikozanoidlerden meydana gelen sitoprotektif özellik gösteren bir ailedir. Diğer mukoza örtüleyicileri gibi bu ajanlar da irrite olmuş oral mukoza üzerinde topikal olarak etkilerini göstermektedirler. Benzydamin ise analjezik, anestetik, antiinflamatuvar ve antimikrobiyal özellikleri olan bir nonsteroidal

antiinflamatuvar ajandır (8). Kanser tedavisine bağlı mukozitin semptomlarını azaltmada etkili, güvenli ve iyi tolere edilen bir solüsyondur. Her 2 saatte bir 15 mL %0.15'lik benzidamin hidrokloridle ağzın çalkalanması önerilmektedir (113).

2.7.6.1.4.Vitaminler ve diğer antioksidanlar

Hücre membranını stabilize edici ve diğ etlerini kuvvetlendirici etkisinden dolayı Vitamin E, kemoterapiye bağlı oral mukozitlerin tedavisinde kullanılmaktadır. Wadleigh ve ark. (1992)'nın kemoterapi uygulanan 18 hastayla yaptıkları vaka kontrollü çalışmada, Vitamin E'nin kullanıldığı gruptaki dokuz hastadan altısında tedavinin başlangıcından dört gün sonra oral mukozadaki stomatitlerin çözüldüğü gözlenmiştir (114). Etkinliği kanıtlanmış diğer antioksidanlar ise Vitamin C ve glutatyondur. Osaki ve ark. 63 baş-boyun kanserli, kemoradyasyon tedavisi uygulanan hastayla yaptıkları vaka kontrollü çalışmalarında birinci gruba alınan 26 hastaya Vitamin C, E ve glutasyon; 37 hastayı aldıkları ikinci gruba ise azelastin (bir çeşit antiinflamatuvar) uygulamışlardır. Çalışma sonuçlarında azelastin uygulanan grupta 21 hastada grade 1 ve 2, altı hastada grade 3 ve on hastada grade 4 oral mukozit görülürken kontrol grubunda grade 3 ve grade 4 oral mukozit, gönüllülerin yarısından azında gözlenmiştir (115).

2.7.6.1.5.Kriyoterapi

Ağza buz parçacıklarının uygulanmasına dayalı bir yöntemdir. Ağza alınan buz, kemoterapi sırasında ağız içindeki ısıyı düşürerek kemoterapötik ajanların oral mukozaya ulaşmasını engelleyen lokal vazokonstrüksiyona neden olmaktadır. Dolayısıyla hastanın oral mukozasında stomatit gelişme riski azalmaktadır. Randomize olarak yapılan iki çalışmada özellikle bolus şeklinde uygulanan 5-fluouracile bağlı gelişen oral mukozitlerin insidansını %50 azaltarak etkili olduğu belirtilmektedir. Kriyoterapinin edatrexate ve kemik iliği transplantasyonu

ünitelerinde yüksek doz melphalan ile tedavi edilen hastalara da kullanımı önerilmektedir (116, 117).

2.7.6.1.6.Düşük enerjili helyum-neon lazer tedavi

Bu tedavi yöntemi yara iyileşmesini sağlamakta, ağrı ve inflamasyonu azaltmaktadır. Lazer tedavi yönteminin kemik iliği transplantasyonu uygulanan hastalarda kemoterapiye bağlı mukozitlerin şiddetini ve süresini azalttığı bildirilmiştir (118).

2.7.6.2.İndirekt sitoprotektanlar

2.7.6.2.1.Sitokin benzeri ajanlar ve hematopoetik büyüme faktörleri

Oral mukozitlerin tedavisi ve önlenmesinde en sık kullanılan sitokin benzeri ajanlar ve büyüme faktörleri G-CSF, CM-CSF, KGF ve TGF- β 3 olarak bilinmektedir. Kemik iliğindeki progenitör hücrelerin olgun kan hücresine dönüşebilmesi için gerekli olan hematopoetik büyüme faktörleri, koloni stimulan faktörler (CSF)'dir. Kanser tedavisine bağlı gelişen nötropenin tedavisinde sıklıkla kullanılan granulosit koloni stimulan faktör (G-CSF) ve granulosit-monosit koloni stimulan faktör (GM-CSF)'ün, tedaviye bağlı nötropeni gelişme riskinin arttığı dönemde olduğu bildirildiğinden G-CSF ve GM-CSF kullanımının oral mukoziti önlemede de faydalı olduğu düşünülmektedir. Bu konuyla ilgili yapılan araştırmaların sonuçları çelişkilidir. Örneğin ağız gargarası olarak kullanıldığında G-CSF ve GM-CSF içeren ağız gargaralarının KT'ye bağlı oral mukozitleri azaltmada etkili olmadığı, yalnızca şiddetini ve süresini azaltmada yarar sağladığı bildirilmiştir (119-121). Bunun yanında son 25 yıl içinde oral mukozitin yönetiminde kullanılan G-CSF'in subkutan ve sistemik kullanımlarının etkinliğinin araştırıldığı altı çalışmanın sonuçlarında, kemoterapi ile ilişkili oral mukozitin

sıklığının ve şiddetinin azaltılmasında sistemik uygulanan GM-CSF'nin etkili olduğu bildirilmiştir (122-124).

2.7.6.2.2.Palifermin

Rekombinant human keranocyte growth faktör-1 (KGF-1) olan paliferminin yüksek doz kemoterapi ve total vücut ışınlaması alan hastalarda etkinliğinin değerlendirildiği bir çalışmada, palifermin alan hastalarda oral mukozitin şiddetinin ve süresinin azaldığı belirlenmiştir (125).

2.7.6.2.3.Antimikrobiyaller

Bu gruptaki koruyucular ağızda sıklıkla oluşabilecek enfeksiyonlara karşı kullanılan antibiyotik, antifungal ve antiviral ajanların tiplerini içermektedir (8).

2.7.6.2.3.1.Klorheksidin

Klorheksidin geniş spektrumlu, antimikrobiyal ve antiseptik bir ajandır. Gram pozitif ve gram-negatif bakteriler ile mantarlar üzerinde etkilidir. Kemoterapi alan lösemili çocuklarla yapılan bir araştırmada klorheksidin, povidone iyodin ve nistatinle her gün ağız bakımının orta dereceli mukoziti önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir (126). Diğer bir çalışmada ise kanserli çocuklarda diş fırçalama ve klorheksidinle ağız bakımının kemoterapiye bağlı oral mukozit insidansını ve ona eşlik eden ağrıyı azalttığı gösterilmiştir (127). Bunların yanında MASCC/ISOO'nun 1292 hastayla yaptığı 25 araştırmanın sonuçlarında içlerinde klorheksidin de bulunduğu üç ajanın mukozit yönetiminde geçerli olmadığına ilişkin bildirimler yer almaktadır. (83, 125).

Klorheksidin %9.6 oranında alkol içerdiği için ağızda yanma yapabilmektedir. Bu yüzden yakın zamanda yayınlanan klinik uygulama rehberinde radyoterapi, standart doz kemoterapi ya da hematopoiyetik kök hücre transplantasyonu yapılan hastalarda, oral mukozitin önlenmesi ve tedavisinde klorheksidin önerilmemektedir (128). Klorheksidin, mukozitin tedavisinde yaygın şekilde kullanılmakla birlikte etkinliğinin tartışmalı olduğu ve kullanımını destekleyecek yeterli kanıt olmadığı görülmektedir (129).

2.7.6.2.3.2.Benzidamin hidroklorid

Lokal analjezik, anestetik, antimikrobiyal ve anti-inflamatuar özelliklere sahiptir. Kanser tedavisine bağlı mukozitin semptomlarını azaltmada etkili, güvenli ve iyi tolere edilen bir solüsyondur. Her iki saatte bir 15 mL %0.15'lik benzidamin hidrokloridle ağızın çalkalanması önerilmektedir (yutulmamalıdır). Radyo-kemoterapiyle ilişkili oral mukozit gelişiminin incelendiği çift-kör randomize çalışmalarda, benzidaminin oral lezyonların insidansını ve şiddetini azalttığı, bunun yanında analjezi de sağladığı bulunmuştur (130, 131).

2.7.6.2.3.3.Hidrojen peroksit

Bakteriostatik ve hemostatik etkisi vardır. Hidrojen peroksit debridman için oldukça uygun bir ajan olmakla birlikte yeni oluşan granülasyon dokusuna zarar vermekte dolayısıyla normal ağız florasının yapısını bozabilmektedir. Tadı hoş olmayan hidrojen peroksit mide bulantısı yapabildiği gibi ağızda kuruluğa ve yanma hissine de sebep olabilmektedir ve bu ürünün kullanımına ilişkin tartışmalar vardır. Yapılan randomize bir çalışmada, hidrojen peroksit yarı yarıya ya da ¼ oranında sulandırılmış olarak sağlıklı popülasyonda test edilmiş, ağız florasını olumsuz etkilediği ve bunun yanı sıra ağızda yanma, ağrı, bulantı ve kuruluk yaptığı belirlenmiştir. Hidrojen peroksitin ağız bakımında kullanılmasının bilimsel bir

temeli olmaması sebebiyle oral mukozitleri önleme amacıyla kullanılması önerilmemektedir (109, 132, 133).

2.7.6.2.3.4.Povidon iyodin

Topikal olarak bakteri, mantar, protozoa ve bazı virüsler üzerinde etkilidir. Povidin iyodinin dehidrojen peroksit gibi granülasyon dokusuna zarar verdiği için granülasyon dokusu oluşmuş hastalarda kullanımı önerilmemektedir (109,133).

2.7.6.2.3.5.Hafif Gargaralar

Ağız gargaraları, dişler üzerindeki gevşek debrisini uzaklaştırmak ve ağız boşluğunu nemli tutmak amacıyla oral mukozitin önlenmesinde ve tedavisinde kullanılmaktadırlar (134). İritan ve dehidrate edici etkilerinin olmaması nedeniyle %0.9'luk salin solüsyonu, sodyum bikarbonat karışımları güvenle kullanılabilir. Özellikle sodyum bikarbonat oral mukozit gelişiminin az olduğu hastalarda tercih edilmektedir. Hastaların her gün yapmalarının önerildiği ağız değerlendirme sonuçlarına uygun olarak MASCC/ISOO kanıta dayalı uygulama rehberindeki (2004) yönergede belirtildiği gibi sodyum bikarbonatlı gargaranın yapılması gerekliliği hastalara açıklanmaktadır (110,135,136). Hafif gargaralar, oral mukozitin her fazında kullanılabilirler açısından oral mukozitin hem önlenmesi hem de tedavisinde önemlidirler (97).

Kanserde Destek Bakım Çok Uluslu Birliği'nin (Multinational Association of Supportive Cancer Care in Cancer -MASCC) alt çalışma grubu olan Mukozit Çalışma Grubu (The Mucositis Study Group) ve Uluslararası Oral Onkoloji Birliği (International Society of Oral Oncology- ISOO) tarafından ilk klinik uygulama rehberi 2004 yılında Kanıta Dayalı Uygulama Rehberi olarak geliştirilmiş, Haziran 2005 yılında güncellenmiştir. Bu rehberler kanıta dayalı olup, herhangi bir uzmanın kişisel görüşünü içermemektedir. Rehberlerde oral mukozitlerin önlenmesinde koruyucu ağız bakım protokollerinin ve oral mukozit geliştiğinde rutin destek

tedaviye ek olarak tedavi edici ağız bakım protokollerinin (kanıt düzeyi III, tavsiye derecesi B), hastalara ağız bakımını ne şekilde yapacakları hakkında eğitim verdikten sonra, kullanılmasının uygun olacağı önerilmektedir (110,135).

2.7.7.Oral Mukozitin Yönetiminde Destek Bakım

Kanserde Destek Bakım Çok Uluslu Birliği ve Uluslararası Oral Onkoloji Birliği (MASCC/ISOO) kanıta dayalı uygulama rehberine (2004) göre kanser tedavisi uygulanan hastalarda mukozite yönelik destek bakımın üç temel bileşeni bulunmaktadır. Bunlar;

- Temel ağız bakımı
- Ağız bakım protokolleri ve hasta eğitimi
- Ağrı yönetiminde palyatif bakımdır (135).

2.7.7.1.Temel ağız bakımı

Mukozit için destek bakımın ilk bileşeni olan temel ağız bakımında amaç, oral mikrobiyal florayı koruyarak oral mukozada enfeksiyon gelişimini önlemek ve oral ağrı veya kanama gibi tedaviyle ilişkili semptomları azaltmaktır. Temel ağız bakımı diş fırçalama, diş ipiyle diş aralarını temizleme, steril su, serum fizyolojik veya sodyum bikarbonat kullanarak ağız çalkalamayı kapsamalı ve bu şekilde yapılacak olan uygulama sıklığı ağız değerlendirme rehberinden alınacak puana göre düzenlenmelidir. Değerlendirme sonrası puanı 8 olan hastaların ağız bakımı yemeklerden sonra ve yatmadan önce olmak üzere üç kez, 8-14 olanlarda dört saatte bir kez ve 14 üstü olan hastalarda iki saatte bir tekrarlanması gerekmektedir (91).

Kemik iliği veya kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalar ile yüksek doz methotrexate tedavisi uygulanan, öncesinde oral mukozit deneyimlemiş hastaların ağız bakımlarının mümkün olduğu kadar her gece bir kez yapılması önerilmektedir.

Mukozite neden olma riski düşük antineoplastik ajanlar ile tedavi uygulanan hastaların ağız bakımında yumuşak diş fırçası kullanılması gerektiği ifade edilirken kemik iliği transplantasyonu uygulanan hastalarda ve lösemili hastalarda süper yumuşak diş fırçası kullanmanın uygun olduğu belirtilmektedir. Trombosit sayısının düşük, diş eti kanamalarının olduğu durumlarda ise dişler fırçalanmamalı; trombosit sayısının 50.000 mm³'ün altında olduğu dönemlerde ise diş ipi kullanılmamalıdır (19,137).

Bunların yanında ağız bakımında kullanılan ağız gargaraları serum fizyolojik, sodyum bikarbonat ya da salinli ağız gargaraları olmakla birlikte (138) hangi gargaranın daha üstün olduğuna dair bir kanıt ya da görüş birliği bulunmamaktadır (139). Ayrıca bir bardak kaynatılmış soğutulmuş suya bir çay kaşığı tuz veya bir çay kaşığı yemek sodası (sodyum bikarbonat) eklenmesi ile yapılan karışım da ucuz ve ulaşılması kolay bir gargara olduğundan ağız bakım protokollerinde hastalara en sık önerilen ajan olarak bilinmektedir (109).

Kanıt dayalı uygulama rehberlerinde, kullanılması önerilen bu uygulamaların direkt olarak mukoziti önlediği veya tedavi ettiğine ilişkin yeterli kanıt bulunmamasıyla birlikte bakımın temel bileşenleri oldukları vurgulanmaktadır (8,84).

2.7.7.2.Ağız bakım protokollerinin kullanılması ve hasta eğitimi

Ağız bakımının ikinci bileşeni olan ağız bakım protokolleri, hemşireler ve multidisipliner ekibin diğer üyeleri tarafından kullanılan sistematik yaklaşımlar olarak tanımlanabilir. Bu tür protokollerin değerlendirme ölçekleri kullanılarak uygulanmasının kemoterapi uygulanan hastalarda enfeksiyon görülme oranını %50'ye kadar azaltabildiği (19), oral mukozanın iyileşmesini sağladığı ve dolayısıyla oral mukozit insidansını da azalttığı araştırma sonuçlarında bildirilmiştir (136, 139).

Temel ağız bakımı diş fırçalama, diş ipiyle diş aralarını temizleme, steril su, serum fizyolojik veya sodyum bikarbonat kullanarak ağız çalkalamayı kapsamalı ve bu şekilde yapılacak olan uygulama sıklığı ağız değerlendirme rehberinden alınacak puana göre düzenlenmelidir. Değerlendirme sonrası puanı 8 olan hastaların ağız bakımı yemeklerden sonra ve yatmadan önce olmak üzere üç kez, 8-14 olanlarda dört saatte bir

kez ve 14 olan hastalarda iki saatte bir tekrarlanması gerekmektedir Ağız Bakım Protokolü Çizelge 2.5’te gösterilmiştir (91).

Çizelge 2.5. Ağız Bakım Protokolü

ÖNCESİ HAZIRLIK -Tedaviye başlamadan önce tüm hastalar diş hekimliğine diş muayenelerini yaptırmaları için yönlendirilmeli
DEĞERLENDİRME - Günde bir kez Ağız Değerlendirme Rehberi kullanılarak yapılmalı
AĞIZ BAKIMI 1.SIKLIK Ağız Değerlendirme Rehberinden alınan skora göre; - OM puanı 8: Yemeklerden sonra ve yatmadan önce günde 3 kez - OM puanı 8-14: Dört saatte bir - OM puanı 14 ve üzeri: İki saatte bir 2.DİŞ FIRÇASI KULLANIMI -Standart kemoterapi alan hastalar yumuşak diş fırçası kullanılmalı; kemik iliği transplantasyonu olan ya da lösemi tanısı sebebiyle kemoterapi alan hastalar süper yumuşak diş fırçası kullanılmalı -Trombosit sayısı 50.000mm ³ olan hastalara diş fırçalamaması gerektiği söylenmeli Diş fırçası değiştirme sıklığı -Nötropeni olan, kemik iliği transplantasyonu uygulanan ve baş-boyun bölgesine radyoterapi alan hastalar diş fırçasını haftada bir kez değiştirmeli -Kemoterapi alan hastalar ayda bir kez diş fırçası değiştirmeli -Tedavi sonrasında döneminde diş fırçası üç ayda bir değiştirilmeli 3.DİŞ İPİ KULLANIMI -Günde bir kez tüm diş araları temizlenecek şekilde kullanılmalı -Trombosit sayısının 50.000mm ³ olduğu durumlarda diş ipi kullanılmayacak. 4.AĞIZ GARGARASI -Ağız gargarası olarak %0.09’luk NaCl (salin solüsyon), bikarbonat ya da steril su kullanılabilir. Ağız gargarası hazırlama -Bir bardak suya bir çay kaşığı bikarbonat (yemek sodası) ya da bir su bardağı suya bir çay kaşığı tuz ilave edilerek hazırlanır. -Ağız gargarası bekletilmeden, hazırlandıktan hemen sonra kullanılmak üzere hazırlanmalıdır.

Kaynak: Keefe DM, Schubert MM, Elting LS, Sonis ST, Epstein JB, Raber-Durlacher JE, Migliorati CA, McGuire DB, Hutchins RD, Peterson DE . Updated clinical practice guidelines for the prevention and treatment of mucositis. *Cancer*, 2007;109(5):820-31

Rubenstein EB, Peterson DE, Schubert M. Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy-induced oral and gastrointestinal mucositis. *Cancer*. 2004 May;100(9):2026-46.

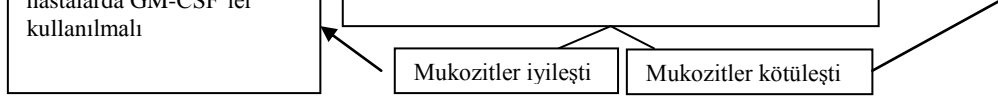
Ağız bakım protokollerinin hasta uyumunu sağlayabilmesi, uygulama açısından olanaklı ve kolay olması önemlidir. Dolayısıyla protokollerin etkili kullanılabilmesi için öncelikle hastaların bu konu ile ilgili kapsamlı olarak eğitilmesi gerekmektedir (181).

Tedaviye başlamadan önce tüm hastalar diş hekimliğine gönderilerek diş muayenelerini ve gerekirse tedavilerini yaptırmaları için teşvik edilmelidir. Hasta ve ailesine tedavi sırasında ağız hijyeninin ve yeterli beslenmenin sürdürülmesinin önemi açıklanmalıdır. Oral mukozayı değerlendirme rehberinin kullanımı hasta ve ailesine öğretilerek, her gün yapacağı değerlendirmede elde ettiği puanla uyumlu, uygulaması gereken ağız bakım protokolü öğretilmelidir. Hassasiyet, ağrı, kızarıklık ve diş eti kanaması gibi oral mukozitlere ilişkin belirti-bulgular öğretilmeli, bu gibi durumlarda tedavide sorumlu hemşire ya da hekime başvurulması gerektiği anlatılmalıdır. Ağız tahriş eden sert gıdalardan kaçınılması; bunların yerine yumuşak gıdaların tercih edilmesinin gerektiği, hücre yenilenmesi ve yara iyileşmesinin gerçekleşmesi için diyetlerinin bol protein içermesi ve bol sıvı alınmasının önemi anlatılmalıdır. Bunların yanında alkol ve sigara kullanımının kısıtlanmasının oral mukozit oluşma riskini azalttığı da hatırlatılmalıdır. Ciddi oral mukozit, oral alımı azalttığından, hasta ve ailesine bu dönemde destek tedavi ve beslenmeye ihtiyaç duyabileceği açıklanmalıdır (7, 91, 93).

2.7.7.3.Ağrı yönetiminde palyatif bakım

Topikal analjezikler geniş mukoza yüzeyinde yetersiz koruma sağlamalarına rağmen ağızdaki küçük lezyonların sebep olduğu ağrılarda yarar sağlayabilmektedir. MASCC /ISOO Kanıta Dayalı Uygulama Rehberlerinde, analjezik, topikal preparatlar ve diğer yaklaşımlar da incelenmiş, 2004 yılı MASCC/ISOO Paneli, KHN yapılan hastalarda OM'in tedavisinde morfinli hasta kontrollü analjezi kullanımını tavsiye etmiştir (Kanıt düzeyi I, tavsiye derecesi: A) (93,139) . Kemoterapi uygulanan hastalar için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün de önerdiği ağrı yönetim rehberleri bulunmasına rağmen rehberlerde ağrıyı rahatlatmada kullanılması tavsiye edilen topikal preparatların (viscous lidocaine, benzocaine vb.) kullanımının yararını destekleyen yeterli kanıt bulunmamaktadır. MASCC /ISOO Kanıta Dayalı Uygulama Rehberlerinde hasta kontrollü analjezi kullanımı rehberine ek olarak iyi klinik uygulama olarak ağrı yönetiminde "kendi kendine değerlendirme sağlayan, geçerli bir araç kullanarak düzenli

oral ağrı tanılması yapılması” tavsiye edilmektedir (139). Oral Mukozitleri Değerlendirme ve Bakımı Sürdürme Algoritması Çizelge 2.6.’da gösterilmiştir (139)



Çizelge 2.6. Oral Mukozitleri Değerlendirme ve Bakımı Sürdürme Algoritması

Kaynak: Karadakovan A, Can G, Okçin F. Oral mukozitler. Can G. (Ed.) Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Bakım 2010 İstanbul Konsensusu. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2010: 57-64.

2.7.8.Oral Mukozitti Olan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik

Kanser tanı konulma ile başlayan ve bunu izleyen süreçte, bireyin ve ailesinin yaşamını etkileyen ciddi bir hastalık olarak bilinmektedir. Kanserde hem hastalığın hem de tedavilerin yan etkilerinden kaynaklanan sorunlar, bireylerin günlük aktivitelerinde kısıtlama, sosyal ilişkilerinde bozulma, psikolojik belirtilerde artma gibi olumsuz etkilerle, yaşamdan alınan doyum azaltabilmektedir. Oral mukozit de kemoterapi uygulamalarında sıklıkla görülen ve neden olduğu etkilerle kanser hastalarının yaşamdan doyum alma algılarını yani yaşam kalitelerini bozabilen bir yan etkidir (140).

2.7.8.1.Yaşam Kalitesi

Sağlık teknolojisinin gelişmesi ve günümüzde sağlığa verilen önemin artması sağlık hizmetlerinin başarısının ölçümünde geleneksel göstergelerin yetersiz kalmasına yol açmıştır. Bu yüzden 1980'li yıllarla birlikte, bir sağaltım uygulamasının başarısı veya başarısızlığı, hastalığın doğasına ait etkiler ile birlikte, bu hastalıkla yaşayan bireyin bedensel, psikolojik ve sosyal iyilik durumu, yani hastaların yaşam kalitesini olumlu ya da olumsuz şekilde etkileyebilmesiyle de değerlendirilmeye başlanmıştır. (141).

Günümüzde yaşam kalitesinin (YK) birçok tanımı bulunmasına rağmen, evrensel olarak kabul görmüş bir tanımı yoktur. Mevcut tanımlar da mutluluk, memnuniyet, yaşam doyumunu, pozitif etki, negatif etki, bilişsel değerlendirme, sağlık, öznel ve psikolojik iyilik hali, sosyal yararlılık, duygusal ve ekonomik statü gibi birçok faktörden kaynağını almaktadır. Tanımların ortak noktalarına bakıldığında yaşam kalitesi, kişinin yaşadığı kültür ve değer sistemleri çerçevesinde amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak yaşamdaki pozisyonunu algılaması şeklinde tanımlanmaktadır. YK kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, inançları, sosyal ilişkileri ve çevresiyle ilişkisinden karmaşık bir yolla etkilenen geniş bir kavramdır (142- 148).

Yaşam kalitesi başlangıçta daha çok sosyal bilimlerde kullanılmış, sonraları tıp ve hemşirelik bilimlerini de etkilemiştir. Bu konu hakkında tıp ve hemşirelik alanlarında yapılan araştırmalar sağlıkla ilgili yaşam kalitesini (SYK) gündeme getirmiştir (143, 148). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (SYK) esas olarak kişinin sağlığı tarafından belirlenen, klinik girişimlerle etkilenebilen genel yaşam kalitesinin bir bileşenidir. Kişinin, hastalığı ve uygulanan tedavilerin fonksiyonel etkilerini nasıl algıladığı ile ilişkilidir (149). SYK kavramı fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarda bireyin deneyimleri, inançları, beklentileri ve algılamalarından etkilenen sağlık algılarını içermektedir. Carr, Gibson ve Robinson (150)'a göre SYK; bir kişinin sağlık, hastalık, sakatlık ve tedavinin etkinliği gibi doğrudan veya dolaylı subjektif deneyimlerini tanımlamak için geliştirilmiş bir kavramdır. Ferrans ve ark. (151) SYK kavramını, kişisel özellikleri ve yaşanan çevreyi dikkate alarak, bireylerin biyolojik fonksiyonları, hastalık semptomları, fonksiyonel durum ve genel sağlık algısının etkileşimi modeliyle açıklamıştır. DSÖ (1995) ise yaşam kalitesini "Bireyin yaşadığı kültürel yapı ve değerler sistemi içinde amaçları, beklentileri, kriterleri ve sosyal ilişkilerine yönelik algısı" olarak tanımlamıştır (152).

Yaşam kalitesi kavramının hemşirelik alanında kullanımı 1980'li yıllardan bu yana gelişmeye başlamıştır. YK, sağlıklı ve kronik hastalığı olan bireylerle tedaviye yönelik girişimsel yöntemler uygulanan ve akut bakım sonrasında bireylerin hemşirelik bakımı sonuçlarının incelenmesinde önemli bir değerlendirme yaklaşımı olarak kabul görmüş ve yaygınlaşmıştır. Hemşirelikte yaşam kalitesine yönelik uğraş verme ise hastayı rahatlatmaya yardım etme, uygun bakım verme ve esenlik durumunu yükseltmeyi hedeflemektedir (153,154).

Hemşire kuramcılarının yaşam kalitesi tanımlarına bakıldığında, Rogers (155) ve King (156) yaşam kalitesini yaşam doyumunu olarak ele almaktadır. Yaşam kalitesi ile yoğun olarak ilgilenen diğer hemşire kuramcılardan Moons ve ark. (146) da yaşam doyumunun yaşam kalitesini tanımlamada en uygun yaklaşım olduğunu belirtmektedirler. Buna karşın Meeberg (157) ise yaşam doyumunun yaşam kalitesi ile aynı anlama gelmediğini savunmaktadır. Meeberg'e göre subjektif göstergeler doğrudan yaşam deneyimlerini ifade ederken objektif göstergeler deneyimleri etkileyen tüm şeyleri kapsamaktadır (157).

Yine hemşire kuramcılardan King, Peplau, Leininger ve Parse (158-160) yaşam kalitesini bireyin subjektif deneyimi olarak ele almışlardır. Ancak hem sosyal bilimlerde hem de hemşirelik biliminde sağlık ve yaşam kalitesi arasındaki farklılık ve ilişkilerin ne olduğu konusunda keskin sınırların olmaması nedeniyle bu iki kavram anlam olarak farklı olmalarına karşın güçlü ilişkiler içindedirler (161). Bu nedenle bütüncül bir bakış açısı ile DSÖ' nün tanımında ifade edildiği gibi amaç, hemşireliğin çalışma alanı olan insanın var olduğu her yerde ve her zaman sağlığın yanı sıra yaşam kalitesinin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi yönünde olmalıdır (152).

2.7.8.2.Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yaşam kalitesinin değerlendirilebilmesi için özellikleri farklı amaçlar için yapılandırılmış bir takım ölçekler kullanılmaktadır. Örneğin SYK ölçümlerinin değerlendirilmesi için genel amaçlı ve özel amaçlı (spesifik) ölçekler bulunmaktadır. Genel amaçlı ölçekler, toplumun tüm kesiminde, tüm hastalık ve özel durumlarda kullanılmaktadırlar. Bu ölçeklerden en yaygın kullanılanları Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Nottingham Sağlık Profili ve Hasta Etki Profili'dir (162).

Özel amaçlı ölçekler ise belli bir hastalığa, belli bir gruba, belli bir işleve (seksüel fonksiyon gibi) veya belli bir probleme özel (ağrı gibi) ölçekler olarak gruplandırılmaktadırlar. Örneğin Kanserli Hastalara Bakım Verenlerde Yaşam Kalitesi Ölçeği (The Caregiver Quality of Life Index Cancer Scale -CQOLC-) kanserli yakınlarına bakım verenlere özel, BD-QoL Behçet hastalığına özel, Kiddo-KINDL ergenlere özel, WHOOQL yaşlılara özel yaşam kalitesi ölçekleridir (164).

2.7.8.3. Oral Mukozitte Yaşam Kalitesi

Günümüzde sağlık alanında meydana gelen gelişmeler, doğumda beklenen yaşam süresini uzatırken diğer taraftan kronik hastalıklarla daha uzun süre yaşama zorunluluğunu doğurmaktadır. Kronik bir hastalıkla yaşamını sürdürmek zorunda olan hastalarda, hastalığa ve tedaviye bağlı komplikasyonlar, özbakım gücünde ve performansta azalma, fiziksel, sosyal ve ekonomik sorunlar, kişilerarası ilişkilerde bozulma, ümitsizlik, korku, depresyon gibi psikolojik sorunlar hastaların fiziksel, duygusal ve sosyal iyilik hallerinin bozulmasına ve yaşam kalitelerinin olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir (164). Bu nedenle günümüzün en sık karşılaşılan kronik hastalığı olan kanserde de hastaların yaşam kalitelerini korumak ve iyileştirmek en önemli amaç olmalıdır (165).

Geçtiğimiz 40 yılda, malign hastalıkların tedavisinde önemli gelişmeler kaydedilmiş, kanser hastaları için prognoz anlamlı ölçüde iyileştirilmiştir. Ancak, kanser tedavisinin neden olduğu yan etkiler, yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi sebebiyle sağlık profesyonelleri açısından önemli bir klinik problem olmaya devam etmektedir. Bu yan etkiler arasında yer alan oral mukozit kemoterapi uygulanan kanser hastalarının % 80'ini etkilemektedir (166).

Klinik olarak, oral mukozit jeneralize eritem, psödomembranöz dejenerasyon, ülserasyon ve kanama ile karakterizedir. Genellikle kemoterapi başladıktan sonra 3-5 gün içinde görülmektedir. Tedaviye bağlı oral mukozit 7-14 günde pik yoğunluğa ulaşmakta ve enfeksiyon gelişmediği sürece yavaş yavaş gerilemektedir. Tamamen şifa ile sonuçlanma yaklaşık olarak 2-3 hafta sürebilmektedir. Oral mukozitin tepe fazı hastaların en semptomatik oldukları zamanlarıdır. Oral mukozit tepe fazında, hasta bireylerde beslenme, konuşma-iletişim, sıvı alımı ve ağrı nedenleriyle konforda değişiklik, beden imajında bozulma ve benlik saygısında azalma gibi biyo-psiko-sosyal sorunların gelişmesine neden olarak bireyin günlük yaşamına, dolayısıyla yaşam kalitesi (YK) üzerine derin etkiler yapabilmektedir. Ağız içinde yanma, sıcak baharatlı ya da asidik yiyeceklere karşı hassasiyet, inflamasyon ve tükürük üretiminde azalma gibi küçük mukozal değişiklikler, kemoterapi tedavisinin bir parçası olarak görülebilmektedir. Ancak ağız mukozasının dökülmesi, ülserasyon, kanama, ağrı, bakteriyel, fungal ve viral enfeksiyonlar gibi büyük değişiklikler, bireyin yaşam kalitesini doğrudan

etkileyebilmektedir (18,19). Literatürde oral mukozitin hastaların fiziksel, sosyal ve psikolojik fonksiyonlarına meydan okuyarak yaşam kalitelerini olumsuz etkilediğine sıklıkla vurgu yapılmaktadır (167-169). Aydın ve ark. (2003)'nın onkoloji kliniğinde yatan ve kemoterapi uygulanan hastalarda semptom sıklığını ve yaşam kalitesini etkileyen faktörleri inceledikleri çalışma sonuçlarında en sık görülen semptomun oral mukozite yol açabilen ağız kuruluğu (%73.5) olduğu ve semptomlar nedeniyle hastaların %89.4'ünün yaşam kalitesinin orta ya da ileri derecede bozulduğu saptanmıştır (170). Yoneda ve ark. (2007)'nin çalışmasında şiddetli oral mukoziti olan olgularda, mukozanın hasarlanarak fırsatçı oral enfeksiyonlar için giriş kapısı oluşturduğu, böylece oral mukozitin bakteriyemi, fungemi ve sepsis gibi ölümcül komplikasyonlara neden olduğu bildirilmektedir. Aynı çalışmada beslenme yolundaki membran bütünlüğünün bozulmasının bakteri, mantar ve virüslerin lokal invazyonuna yol açabildiği de belirtilmiştir (19). Ergenoğlu (2006)'nun da çalışmasında belirttiği gibi oral mukozitteki şiddetli ağrı yoğun sitotoksik kemoterapi alan hastalardaki en belirgin, en rahatsız edici semptom olarak bilinmektedir. Oral mukozite bağlı gelişen ağrı genellikle birkaç günden birkaç haftaya kadar opioid tedavisi uygulanmasını gerektirebilmektedir. Ağrı özefagusa da ilerleyerek disfaji ve odinofajiye yol açabilmekte ve böylece bireyin beslenmesi bozulabilmektedir. Ayrıca ağrı, hidrasyon, iletişim kurma ve uykunun da etkilenmesine neden olabilmektedir (171). Cheng (2006)'in çalışmasında belirttiği gibi şiddetli oral mukozitin neden olduğu çığneme, yutma, yeme ve içmede zorlanma, hastanın günlük yaşamını bir felakete çevirerek yaşam kalitesini oldukça düşürebilmektedir (172). Disfaji ve odinofajiye bağlı olarak bireyin yemek yemesi, konuşması, yutkunması giderek güçleşebilmekte, bu durum dehidratasyon, malnütrisyon, anoreksi ve kaşeksi oluşumuna katkıda bulunabilmektedir. Hastalar ağız yolu ile beslenemedikleri için total parenteral beslenmeye gereksinim duyulabilmektedir (173).

Oral mukozit klinik olarak büyük önem taşımamasının yanında ekonomik bir yük getirmesi nedeniyle de önemli bir sorundur. Oral mukozit total parenteral beslenme ihtiyacını gerektirmesi, febril nütropeninin uzun sürmesi, enfeksiyon tedavisine ihtiyaç duyulması, opioid analjezik kullanımının artması vb. nedenlerle hastanede yatma süresinin uzamasına ve maliyetin artmasına neden olabilmektedir. Sonis ve ark. (2001)'nin OMAS (oral mukozit değerlendirme skalası) kullanarak yaptıkları

çalışmada, oral mukozit şiddetinde bir puanlık artışın hastane masraflarında 25.000 dolarlık artışa neden olduğu, şiddetli ülseratif oral mukozitin daha az şiddetli oral mukozite göre hastane maliyetini 43.000 dolar arttırdığı saptanmıştır. Ayrıca bu çalışmada ileri derece mukozitin hastanede kalış süresini 3-4 gün uzattığı belirlenmiştir (169). Elting ve ark. tarafından (2003) baş ve boyun kanseri olan hastalarda yapılan bir başka çalışmada da kemoterapiye bağlı mukozitin, maliyeti 2.949 ile 4.037 dolar arasında arttırdığı gösterilmiştir (167). Oral mukozit bireyde mortalite artışına da neden olmaktadır. Hastada mukozit yoksa ya da hafif derecede ise mortalite %1 iken, şiddetli derecede mukozitte mortalite %40'a çıkabilmektedir (174).

Bütün bunlara ek olarak hasta bireyde mukozit gelişmesiyle, kemoterapi dozunun azaltılması gerekebilmektedir. Örneğin bazı protokollerde tedavinin ilk kürü sırasında mukozit gelişimi, kemoterapinin takip eden seyri için otomatik olarak dozu %25 azaltma anlamına gelmektedir. Bazı durumlarda ise tedavinin mukoza yenilenene kadar ertelenmesi gerekebilmektedir (175).

Bu etkileriyle oral mukozit, kanser tedavisinin lokal bir komplikasyonu olmaktan çıkarak biyo-psiko-sosyal alanlara verdiği zararlar, bireyin yaşam kalitesini düşürebilmektedir (18, 19).

2.7.8.4.Oral Mukozitte Hemşirelik Bakımının ve Hasta Eğitiminin Önemi

Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi kanserde de gerek hastalığın doğasından kaynaklanan güçlükler gerekse tedaviden kaynaklanan yan etkiler bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde yeterince bağımsız davranamamasına, dolayısıyla hastaların fiziksel ve psikolojik iyilik hallerinin bozulmasına ve yaşam kalitesinin etkilenmesine neden olmaktadır (29,37,73,74,76,77). Bu noktada hemşireliğin amacı ve işlevi bireye günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olana kadar yardımcı olmak, en kısa zamanda bireyin kendi bakımını üstlenmesini ve gereksinimlerini karşılayabilmesini sağlamak ve tüm bu süreçlerde yaşam doyumunu maksimum düzeye çıkarmaktır (141,153).

Bunların yanında oral mukozit, bireyde meydana getirdiği olumsuz etkilere rağmen önlenebilir bir semptomdur. Oral mukozitin klinik ve ekonomik olarak pek çok

soruna yol açması nedeniyle gelişiminin önlenmesi, tedavisi ve bakımında hastayla en çok zaman geçiren hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Graham ve ark. (1993) oral değerlendirme skalalarının kullanılmasının, değerlendirme bulgularına göre uygun hemşirelik girişimlerinin yapılmasının, oral mukozit insidansını azalttığını saptamışlardır (178). Benzer şekilde Aslan (2003)'ın çalışmasında da kemoterapiye bağlı gelişen ağızla ilgili sorunların hemşirelik bakımı ile önlenebilen sorunlar olduğu gösterilmiştir (29).

Öte yandan kanserli hastalar, sağlıklarıyla ilgili kararlara katılmak, hastalık ve tedaviyle ilgili semptomları kontrol altına almak ve kanser deneyimiyle baş etmek için bilgiye ve eğitime gereksinim duyabilmektedirler. Problem meydana gelmeden önce hazırlayıcı bilgi verilmesi, hastaların bakış açılarını geliştirmelerine yardım edebilmekte, korku ve anksiyetelerini azaltabilmekte ve kanser tedavisinin bazı yan etkilerini hafifletebilmektedir (29,73,140). Yapılan çalışmalarda semptomlara yönelik eğitim verilen kanser hastalarının yaşam kalitelerinin yükseldiği, hastalık ve tedavi sürecine, eğitim almayanlara oranla daha iyi uyum sağladıkları vurgulanmaktadır. Kanser hastalarına tedaviye ilişkin bilgi verilmesinin tedaviye uyumlarını arttırdığı, tedavinin yan etkilerini ve hastanın stresini azalttığı saptanmıştır (177,179).

Kanser tedavilerinin çoğunun oral semptomların görülmesine sebep olabilmesi, hastaların ağız bakımını önceliği olan bir konuma yerleştirmektedir. Hemşirelerin kanser kemoterapisi uygulanan hastaları oral mukozitin önemi hakkında eğitmesi gerektiği vurgulanmaktadır (180,181). Honnor ve Law tarafından (2002) yapılan bir araştırmada; kanserli hastaların ağız problemlerini önlemek ve bakımın kalitesini artırmak için yeni uygulamalar (ağız değerlendirme ölçeğini kullanma, ağız bakımıyla ilgili rehberler geliştirme ve hasta bilgilendirme kitapçıkları hazırlama) getirildiğinde, ağız problemlerinin daha erken tanımlandığı ve daha kısa sürede tedavilerinin yapıldığı tespit edilmiştir (182).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Çalışma, vaka kontrollü deneysel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yerler ve Özellikleri

Araştırma, Mersin ili belediye sınırları içinde yer alan resmi kurumlardan Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Adana ili belediye sınırları içinde yer alan resmi kurumlardan Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi ve Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Seyhan Uygulama Merkezi'nin ayakta kemoterapi ünitelerinde yapılmıştır.

Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezinin ayakta kemoterapi ünitesinde, ortalama olarak günde 50 kanser hastası tedavi görmektedir. Bu ünite de iki hasta odası, 15 hasta koltuğu, iki adet yatak bulunmakta ve üç hemşire görev yapmaktadır.

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesinde, ortalama olarak günde 50-60 kanser hastası tedavi görmektedir. Bu ünite de iki hasta odası, 15 adet hasta koltuğu, altı adet yatak bulunmakta ve sekiz hemşire görev yapmaktadır.

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Seyhan Uygulama Merkezi Ayaktan Kemoterapi Ünitesinde günde 20-25 hasta tedavi görmektedir. Bu ünite de tek hasta odası, 15 adet hasta koltuğu bulunmakta ve üç hemşire görev yapmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, çalışmanın yürütüldüğü ünitelere 31 Aralık 2011 – 31 Mayıs 2012 tarihleri arasında başvuran ve kemoterapi uygulanan 120 kanser hastası oluşturmuştur.

3.4. Araştırmanın Örneklemi

Çalışmada eğitim ve kontrol grupları oluşturulmuş olup, 30 hasta eğitim, 30 hasta kontrol grubuna alınmıştır.

Eğitim ve kontrol gruplarına alınan hastaların çalışmaya dahil edilme kriterleri:

Hastaların;

- 18 yaşın üstünde olması,
- İlk kez kemoterapi alması,
- Daha önce oral mukozit ile ilgili bir eğitim almamış olması,
- Fiziksel ve bilişsel sağlık düzeyi araştırmada uygulanması planlanan formları cevaplamaya uygun olması,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması olarak belirlenmiştir.

Hastaların çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

Hastaların;

- 18 yaşından küçük olması,
- Daha önce kemoterapi almış olması,
- Radyoterapi almış/alıyor olması,
- Daha önce oral mukozit sorunu yaşamış olması,
- Daha önce oral mukozite ilişkin bilgi almış olması,
- Fiziksel ve bilişsel sağlık düzeyleri araştırmada uygulanması planlanan formları cevaplamaya uygun olmaması,
- Sözel iletişim kurulamaması,
- Araştırmaya katılmayı kabul etmemesidir.

Eğitim ve kontrol gruplarına alınan hastaların; yaş, sigara kullanma durumu, dental sorun varlığı ve uygulanan kemoterapi protokolü açısından benzer olmaları sağlanmıştır.

Çizelge 3.1. Eğitim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların Özellikleri

Hastaların Özellikleri	Eğitim Grubu	Kontrol Grubu
Yaş		
49 yaş ve altı	10	10
50-69 yaş	14	16
70 yaş ve üzeri	6	4
Sigara kullanma durumu		
Kullanan	1	1
Kullanmayan	20	17
Bırakmış	9	12
Dental sorun varlığı		
Var	0	0
Yok	30	30

Çizelge 3.2. Eğitim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastalara Uygulanan Kemoterapötik Ajanlar

Uygulanan Kemoterapötik Ajan	Eğitim Grubu	Kontrol Grubu
Antimetabolitler	4	5
Antitümör Antibiyotikler	1	1
Diğer ajanlar	4	3
Alkilleyiciler+ Diğer ajanlar	1	1
Alkilleyiciler+ Antimetabolitler	1	0
Alkilleyiciler+ Bitkisel ajanlar+ Antitümör Antibiyotikler	1	1
Diğer ajanlar+ Bitkisel ajanlar+ Hormon türevleri	1	1
Antitümör Antibiyotikler+Alkilleyiciler	5	4
Diğer ajanlar+ Bitkisel ajanlar	1	1
Antimetabolitler+ Diğer ajanlar	9	8
Antitümör Antibiyotikler+ Diğer ajanlar	1	1
Antitümör Antibiyotikler+ Alkilleyiciler+ Diğer ajanlar	1	3
Antitümör Antibiyotikler+ Antimetabolitler	0	1

3.5. Verilerin Toplanması

3.5.1. Veri Toplama Formlarının Hazırlanması

Veriler, ayaktan kemoterapi alan bireylerin tanıtıcı bilgilerini içeren “Kişisel Bilgi Formu” (EK-1), kanserli hastalarda yaşam kalitesini çeşitli alanlarda değerlendirmek amacıyla uygulanan “EORTC QLQ-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği” (EK-2), hastaların ağız sağlıklarını değerlendirmek için uygulanan “Ağız Değerlendirme Rehberi” (Oral Assessment Guide) (EK-3) kullanılarak toplanmıştır.

3.5.1.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu, kemoterapi alan kanser hastalarının bazı sosyo-demografik, hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerini belirlemek amacı ile konu ile ilgili literatür taraması (6,8,19,30,31,37,41) sonucunda oluşturulmuştur. Bu formda “Sosyo-Demografik Özelliklere” ilişkin (hastaların cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, aile tipi, sosyal güvencesi, gelir durumu, ikamet ettiği yer, birlikte yaşadığı kişiler vb.) 10 ve “Hastalık, Tedavi ve Oral Mukozit Risk Faktörleri ile İlgili Özellikler”e ilişkin (tanı aldığı süre, hastalığın tedavisinde kullanılan yöntemler, var olan hastalıklar, aldığı tedavi türü ve alışkanlıkları, kemoterapiye bağlı yaşadıkları semptomlar ve sıklığını içeren) 15 soru bulunmaktadır (EK-1).

3.5.1.2. EORTC QLQ-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği (European Organisation for the Research and Treatment of Cancer QLQ-C30)

Kanserli hastalarda yaşam kalitesini çeşitli alanlarda değerlendirmek amacıyla hastalara EORTC QLQ-30 Version 3.0 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmıştır. Ölçek Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) (EORTC) tarafından

geliştirilmiştir. Ölçeğin ülkemizde Türkçe'ye çevrilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Güzelant ve arkadaşları (2004) tarafından yapılmıştır (32).

Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği; genel iyilik hali, fonksiyonel güçlükler ve semptom kontrolü olmak üzere üç alt başlık ve 30 soru içermektedir. Ölçekteki 30 maddeden ilk 28'i dördümlü likert tipi ölçektir ve maddeler Hiç: 1, Biraz: 2, Oldukça: 3, Çok: 4 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin 29. sorusunda hastadan 1'den 7'ye kadar olan ölçek ile (1: çok kötü ve 7: mükemmel) sağlığını ve 30. soruda genel yaşam kalitesini değerlendirmesi istenmektedir. Yirmi dokuz ve 30. sorular genel iyilik hali alanını sorgulayan sorulardır.

On beş sorudan oluşan Fonksiyonel Alt Ölçek; fiziksel fonksiyon (1-5), uğraş fonksiyonu (6 ve 7), emosyonel fonksiyon (21-24), kognitif fonksiyon (20 ve 25), sosyal fonksiyon (26 ve 27) soruları ile temsil edilmekte ve bu sorularla bireyin günlük yaşamını sürdürebilme fonksiyonları sorgulanmaktadır.

On üç sorudan oluşan Semptom Alt Ölçeğinde; yorgunluk (10,12,18), bulantı ve kusma (14,15), ağrı (9,19), nefes darlığı (8), uykusuzluk (11), iştah kaybı (13), konstipasyon (16), diyare (17) ve mali zorluklar (28) soruları ile araştırılmakta ve böylece bireyin yaşam kalitesini etkileyen spesifik semptomlar değerlendirilmektedir.

Son iki soru ise (29,30) Genel Sağlık Durumu Alt Ölçeğini temsil etmekte ve bu sorularla bireyin bütün olarak kendi yaşam kalitesini değerlendirmesi beklenmektedir.

Fonksiyonel skor, semptom skoru ve genel sağlık durumu skoru aşağıdaki formüllerle hesaplanmaktadır:

Fonksiyonel skor (FS) hesaplanırken hastanın 15 sorudan aldığı toplam puan, toplam soru sayısına (15) bölünerek ham skor (HS) hesaplanır. Cevaplara verilen en yüksek puan (4) ve en düşük puan (1) arasındaki fark (3) aralık değerini verir. Bu değerler kullanılarak;

FS={1-(HS-1)/aralık}x100 formülü ile hesaplanır.

Fonksiyonel ölçekte sosyal fonksiyon skoru (SFS) hesaplanırken hastanın 26 ve 27. sorulardan aldığı toplam puan, toplam soru sayısı olan 2'ye bölünerek ham skor

(HS) hesaplanır. Cevaplara verilen en yüksek puan (4) ve en düşük puan (1) arasındaki fark (3) aralık değerini verir. Bu değerler ile;

SFS = $\{1-(HS-1)/aralık\} \times 100$ formülü ile saptanır.

Semptom skoru (SK) hesaplanırken 13 sorudan alınan toplam puan, toplam soru sayısına (13) bölünerek ham skor (HS) hesaplanır. Cevaplara verilen en yüksek puan (4) ve en düşük puan (1) arasındaki fark (3) aralık değerini verir. Bu değerler ile;

SK= $\{(HS-1)/aralık\} \times 100$ formülü ile hesaplanır.

Semptom Ölçeğinde yorgunluk skoru (FAS) hesaplanırken hastanın 10,12 ve 18. sorulardan aldığı toplam puan, toplam soru sayısına 3'e bölünerek ham skor (HS) hesaplanır. Cevaplara verilen en yüksek puan (4) ve en düşük puan (1) arasındaki fark (3) aralık değerini verir. Bu değerler ile ;

FAS = $\{(HS-1)/aralık\} \times 100$ formülü ile hesaplanır.

Genel Sağlık Skoru (GSS) hesaplanırken son iki sorudan alınan toplam puan, toplam soru sayısına (2) bölünerek ham skor (HS) hesaplanır, bu iki sorudaki en yüksek puan (7) ve en düşük puan (1) arasındaki fark (6) aralık değerini verir. Bu değerler ile;

GSS= $\{(HS-1)/aralık\} \times 100$ formülü ile hesaplanır.

Fonksiyonel Ölçek ve Genel Sağlık Durumu Ölçeğinden alınan yüksek puanlar, bireyin yaşam kalitesinin yüksek olduğunu gösterirken Semptom Ölçeğinden alınan yüksek puanlar ise bireyin yaşam kalitesinin düştüğünü ifade etmektedir. EORTC-QLQ-C30 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçek Alanları soru numaraları ve puan aralıkları Çizelge 3.1'de verilmiştir.

Çizelge 3.3. EORTC-QLQ-C30 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçek Alanları Soru Numaraları ve Puan aralıkları

EORTC-QLQ-C30 Version 3.0 Alt Ölçek Alanları	Soru Numaraları	Puan Aralıkları
Genel Sağlık Durumu Ölçeği	29-30	1-7
Fonksiyonel Ölçek	1-15	1-4
Fiziksel Fonksiyon	1-5	1-4
Uğraş Fonksiyonu	6,7	1-4
Emosyonel Fonksiyon	21-24	1-4
Kognitif Fonksiyon	20, 25	1-4
Sosyal Fonksiyon	26, 27	1-4
Semptom Ölçeği		
Yorgunluk	10,12,18	1-4
Bulantı ve kusma	14,15	1-4
Ağrı	9,19	1-4
Nefes darlığı	8	1-4
Uykusuzluk	11	1-4
İştah kaybı	13	1-4
Konstipasyon	16	1-4
Diyare	17	1-4
Mali zorluklar	28	1-4

3.5.1.3. Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide)

Eirlers ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilen, Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliği ülkemizde Güzelant ve arkadaşları (2004) tarafından test edilen Ağız Değerlendirme Rehberi sekiz bölümden oluşmaktadır (32). Bu değerlendirme aracında 1,2,3 gibi sayısal değerler kullanılarak seste, yutmada, dudaklarda, dilde, tükürükte, mukoz membranda, diş etlerinde, dişler ya da protezlerde oluşan değişiklikler puanlanmakta ve ağızın durumunu yansıtan, 8-24 puan arasında değişim gösteren toplam puan elde edilmektedir. Puan artışı değişime uğramış parametreler göz önüne alınarak, mukozit gelişme riskinin arttığını ya da mukozit oluştuğunu gösterir. Rehber, her bireyin ağız durumunu günlük olarak değerlendirmede ve kaydetmede olduğu kadar, mukozitin seyri ve tedavinin etkinliğini anlamada da yararlıdır.

3.5.1.4. Oral Mukoziti Önlemeye İlişkin Hasta Eğitim Kitapçığı

Hastalara oral mukozit gelişimini önlemeye ilişkin hijyen ve beslenme önerilerini yazılı olarak sunmak amacıyla araştırmacı tarafından literatür taraması sonucu (5,6,9,22,23,27) “Oral Mukoziti Önlemeye İlişkin Hasta Eğitim Kitapçığı” hazırlanmıştır. Bu eğitim kitapçığında oral mukozit gelişimini önlemek için kemoterapi boyunca uygulanması gereken beslenme önerileri, ağızda kuruluk oluştuğunda başvurulacak öneriler, tat ve koku değişiklikleri gibi sorunlarla ilişkili öneriler, diş fırçalama, diş ipi kullanma tekniğine yönelik öneriler, ağız bakımında kullanılacak karbonatlı/tuzlu su gargarasının hazırlanışı, günlük oral mukoza değerlendirme rehberi ile ilişkili bilgiler bulunmaktadır

3.6. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması

Veri toplama formlarının işlerliğini değerlendirmek amacıyla, Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ayaktan kemoterapi ünitesinde tedavi gören ilk kez kemoterapi uygulanan 10 hastaya 15 Kasım – 1 Aralık 2011 tarihleri arasında Kişisel Bilgi Formu ve Hasta Eğitim Kitapçığı'nın ön uygulamaları yapılmıştır. Ön uygulama sonrasında Kişisel Bilgi Formu'nda ve Hasta Eğitim Kitapçığı'nda değişiklik yapılmamıştır. Ancak hastaların bazılarının Türkçe konuşabildikleri halde Türkçe metin okuyamamaları ya da okuma-yazma bilmemeleri nedeniyle araştırmada kullanılan formların araştırmacı tarafından okunarak uygulanmasına karar verilmiştir.

3.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Veri toplama formlarının uygulanması amacı ile Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Başhekimlik ve Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğünden, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Başhekimlik ve

Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğünden ve Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Seyhan Uygulama Merkezi Başhekimlik ve Başhemşirelik'inden resmi izin alınmıştır. (EK-6)

Araştırmanın uygulaması, etik kurul onayı (EK-5) alındıktan sonra 31 Aralık 2011 – 31 Mayıs 2012 tarihleri arasında yapılmıştır. Hastalara araştırmanın amacı ve yöntemi açıklanmış, ardından araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu vurgulanarak araştırmaya katılmaları konusunda yazılı ve sözlü onamları alınmıştır (EK-1). Hastaların daha rahat yanıt verebilmeleri amacıyla formlar tüm hastalara araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygun hastalardan yaş, sigara kullanma durumu, dental sorun varlığı ve uygulanan kemoterapi protokolü açısından benzerlik gösterecek şekilde, her iki grup için 30 hasta olmak üzere eğitim ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Her iki grubun da ilk gün oral sağlık durumları Ağız Değerlendirme Rehberi (EK-3), yaşam kaliteleri ise EORTC QLQ-C30 versiyon 3.0 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-2) ile değerlendirilmiştir. Eğitim grubundaki bireylere tedavinin ilk gününde oral mukoziti önlemeye yönelik eğitim verilmiş ve beraberinde Hasta Eğitim Kitapçığı (EK-4) içeriğindeki konular hasta ve yakınlarına araştırmacı tarafından açıklanmıştır. Kontrol grubundaki bireylere ise rutin hemşirelik girişimleri uygulanmıştır. (Ağız bakım ile ilgili eğitim tedaviye geldikleri 21.günde araştırmacı tarafından verilmiştir.) Eğitim ve kontrol gruplarındaki hastaların oral mukozaları kemoterapinin başlamasından sonraki 5. gün, 10. gün, 15. gün ve 21.günde Ağız Değerlendirme Rehberi aracılığı ile değerlendirilmiştir. Bu süre içinde eğitim grubuna alınan hastaların oral mukozit hakkında gereksinim duydukları bilgi araştırmacı tarafından, telefon ile ya da kemoterapi ünitesindeki randevularda yüz yüze görüşmelerle sağlanmıştır. Kemoterapi semptomlarının yoğunlaştığı 15. gün ve hastaların 2. kürü almak için geldikleri 21. günde ise eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylere EORTC QLQ-C30 versiyon 3.0 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanarak tekrar yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir.

Çalışma süresince eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin bakım ve tedavilerine müdahale edilmemiştir.

3.8. Veri Toplama Araçlarının Değerlendirilmesi

Veri kodlama ve değerlendirme işlemleri bilgisayar aracılığı ile MedCalc 12.3.0 programında yapılmıştır. Demografik veriler bakımından kontrol ve eğitim grupları arasında istatistiksel anlamlı bir farklılık olup olmadığı ki-kare analizi ile değerlendirilmiştir. Kategorik değişkenlerin özetlenmesinde sayı ve yüzde değerleri verilmiştir. Yaşam kalitesi ölçeği verilerinin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistik olarak ortalama, standart sapma ve medyan [min-maks] değerleri kullanılmıştır. Kontrol ve eğitim gruplarından farklı zamanlarda alınan ölçümler bakımından farklılık olup olmadığı araştırılırken tekrarlı ölçümler analizi yapılmıştır. Karşılaştırmalarında ki-kare testi kullanılmıştır. Yaşam kalitesi alt ölçek puanları bakımından grup karşılaştırmaları ise Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. İstatistik anlamlılık seviyesi olarak $p < 0,05$ alınmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde;

- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin sosyo-demografik özelliklerini içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin hastalığa ve tedaviye ilişkin özelliklerini içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin tanılarının dağılımlarını içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylere uygulanan tedavilerin dağılımını içeren bulgular,
- Oral mukozit gelişimi ile ilişkili hastalara ilişkin risk faktörlerinin eğitim ve kontrol grubundaki bireylere göre dağılımını içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin tedavinin ilk, 15. ve 21.günlerinde EORTC QLQ-C36 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği alt ölçek puan ortalamalarını içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin tedavinin 5., 10., 15. ve 21. günlerinde oluşan oral mukozit derecelerinin dağılımını içeren bulgular,
- Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin tedavinin 5.,10., 15. ve 21. günlerindeki oral mukozalarındaki ağrı, tat almada bozulma, yutkunmada zorlanma, tükürük salgısında azalma düzeylerinin dağılımını içeren bulgular yer almaktadır.

Çizelge 4. 1. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-Demografik Özellikler	Eğitim Grubu (n=30)		Kontrol Grubu (n=30)		p
	n	%	n	%	
Yaş					
49 yaş ve altı	10	33,3	10	33,3	p>0,05
50-69 yaş	14	46,7	16	53,3	
70 yaş ve üzeri	6	20,0	4	13,3	
Cinsiyet					
Kadın	20	66,7	15	50,0	p>0,05
Erkek	10	33,3	15	50,0	
Medeni Durum					
Evli	21	70,0	23	76,7	p>0,05
Bekar	9	30,0	7	23,3	
Eğitim durumu					
Okur-yazar değil	5	16,7	6	20,0	p>0,05
Okur-yazar / ilkokul	16	53,3	18	60,0	
Ortaokul / Lise	8	26,7	6	20,0	
Yüksekokul/fakülte	1	3,3	0	0,0	
Çalışma durumu					
Çalışan	7	23,3	11	36,7	p>0,05
Çalışmayan	23	76,7	19	63,3	
Aile Tipi					
Geniş	8	26,7	8	26,7	p>0,05
Çekirdek	22	73,3	22	73,3	
İkamet edilen yer					
İl	14	46,6	20	66,7	p>0,05
İlçe	8	26,7	7	23,3	
Köy	8	26,7	3	10,0	
Birlikte yaşanan kişiler					
Yalnız	1	3,3	0	0,0	p>0,05
Aile bireyleri ile birlikte	29	96,7	30	100,0	
Gelir durumu					
Gelir giderden az	15	50,0	10	33,3	p>0,05
Gelir gidere denk	15	50,0	20	66,7	
Sosyal güvence					
Var	15	50,0	22	73,3	p>0,05
Yok	15	50,0	8	26,7	

Eğitim ve kontrol gruplarına alınan bireylerin sosyo-demografik özellikleri Çizelge 4.1.'de verilmiştir. Eğitim grubundaki bireylerin yaş ortalamaları $55,4 \pm 15,2$ olup % 46,7'si 50-69 yaş aralığında, % 66,7'si kadın, %70'i evli, %53,3'ü okuryazar ya da ilkokul mezunu, %46,7'si ilde yaşamakta, %96,7'si ailesi ile birlikte yaşamakta, %76,7'si herhangi bir işte çalışmamakta, yarısının sosyal güvencesi bulunmamakta ve yarısının geliri giderinden az idi. Kontrol grubundaki bireylerin ise yaş ortalamaları $58,1 \pm 14,1$ olup, % 53,3'ü 50-69 yaş aralığında, %50'si kadın, %76,7'si evli, %60'ı okuryazar ya da ilkokul mezunu, %66,7'si ilde yaşamakta, tamamı ailesiyle birlikte yaşamakta, %63,3'ü herhangi bir işte çalışmamakta, % 26,7'sinin sosyal güvencesi bulunmamakta, % 33,3'ünün geliri giderinden az idi. Sosyo-demografik değişkenler bakımından eğitim ve kontrol grupları benzer özelliklere sahiptir ($p > 0,05$).

Çizelge 4.2. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Hastalığa ve Tedaviye İlişkin Özellikleri

Hastalığa ve Tedaviye İlişkin Özellikler	Eğitim Grubu (n=30)		Kontrol Grubu (n=30)	
	n	%	n	%
Hastalık süresi				
1-3 ay	23	76,7	25	83,3
4-7 ay	7	23,3	5	16,7
P	p>0,05			
Metastaz durumu				
Var	6	20,0	3	30,0
Yok	24	80,0	27	70,0
P	p>0,05			
Uygulanan tedavi				
Kemoterapi	10	33,3	15	50,0
Kemoterapi-Cerrahi	20	66,7	15	50,0
P	p>0,05			

Eğitim ve kontrol gruplarına alınan bireylerin hastalığa ve tedaviye ilişkin özellikleri Çizelge 4.2.'de verilmiştir. Eğitim grubundaki bireylerin %76,7'si 1-3 ay önce tanı almış ve %80'inde metastaz bulunmamaktadır. Bu gruptaki hastaların %66,7'sine cerrahi tedavi, ardından kemoterapi uygulanmıştır. Kontrol grubundaki bireylerin ise %83,3'ü 1-3 ay önce tanı almış olup, %70'inde metastaz yoktur. Bu gruptaki hastaların yarısına yalnızca kemoterapi yarısına da cerrahi ve kemoterapi uygulanmıştır.

Çizelge 4.3. Bireylerin Tanılarının Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımları

Tanılar	Eğitim Grubu (n=30)		Kontrol Grubu (n=30)	
	n	%	n	%
Meme	11	36,7	4	13,3
Akciğer	7	23,3	7	23,3
Gastrointestinal	8	26,7	9	30,0
Genitoüriner	2	6,7	6	20,0
Yumuşak doku	1	3,3	0	0,0
Akut Myeloid Lösemi	0	0,0	1	3,3
Multiple Myelom	1	3,3	0	0,0
Lenfoma	0	0,0	2	6,7
Larenks	0	0,0	1	3,3

Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin tanıların dağılımı Çizelge 4.3'te verilmiştir. Eğitim grubunda en sık görülen ilk üç kanser türünün %36,7 ile meme, %26,7 ile gastrointestinal sistem kanserleri ve %23,3 ile akciğer kanseri iken kontrol grubundaki ilk üç kanser türünün %30 ile gastrointestinal sistem kanserleri, %20 ile genitoüriner sistem kanserleri ve %23,3 ile akciğer kanseri olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.4. Uygulanan Kemoterapötik Ajanların Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımları

Uygulanan Kemoterapötik Ajanlar	Eğitim Grubu (n=30)		Kontrol Grubu (n=30)	
	n	%	n	%
Antimetabolitler	4	13,3	5	16,7
Antitümör Antibiyotikler	1	3,3	1	3,3
Diğer ajanlar	4	13,3	3	10,0
Alkilliyiciler+ Diğer ajanlar	1	3,3	1	3,3
Alkilliyiciler+ Antimetabolitler	1	3,3	0	0,0
Alkilliyiciler+ Bitkisel ajanlar+ Antitümör Antibiyotikler	1	3,3	1	3,3
Diğer ajanlar+ Bitkisel ajanlar+ Hormon türevleri	1	3,3	1	3,3
Antitümör Antibiyotikler+Alkilliyiciler	5	16,7	4	13,3
Diğer ajanlar+ Bitkisel ajanlar	1	3,3	1	3,3
Antimetabolitler+ Diğer ajanlar	9	30,0	8	26,7
Antitümör Antibiyotikler+ Diğer ajanlar	1	3,3	1	3,3
Antitümör Antibiyotikler+ Alkilliyiciler+ Diğer ajanlar	1	3,3	3	10,0
Antitümör Antibiyotikler+ Antimetabolitler	0	0,0	1	3,3

*Diğer ajanlar: Etoposid, Cisplatin, Karboplatin

Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylere uygulanan kemoterapötik ajanlar Çizelge 4.4'te verilmiştir. Eğitim grubundaki bireylere en sık uygulanan kemoterapötik ajanların %30,0 ile antimetabolitler ve diğer ajanlar, %16,7 ile antitümör antibiyotikler ve alkilliyiciler olduğu belirlenirken, kontrol grubundaki bireylere en sık uygulanan kemoterapötik ajanların %26,7 ile antimetabolitler ve diğer ajanlar, %16,7 ile antimetabolitler olduğu belirlenmiştir

Çizelge 4.5. Oral Mukozit Gelişimi İle İlişkili Risk Faktörlerinin Eğitim ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımı

Risk Faktörleri	Eğitim Grubu (n=30)		Kontrol Grubu (n=30)	
	n	%	n	%
Komorbidite				
Var	10	33,3	5	16,7
Yok	20	66,7	25	83,3
Oksijen tedavisi				
Alan	1	3,3	4	13,3
Almayan	29	96,7	26	86,7
Kortizol tedavisi				
Alan	2	6,7	1	3,3
Almayan	28	93,3	29	96,7
Diş protezi				
Olan	8	26,7	9	30,0
Olmayan	22	73,3	21	70,0
Diş fırçalama alışkanlığı				
Olan	7	23,3	7	23,3
Olmayan	23	76,7	23	76,7
Sigara kullanımı				
Kullanan	1	3,3	1	3,3
Kullanmayan	20	66,7	17	56,7
Bırakmış	9	30,0	12	40,0
Alkol kullanımı				
Kullanan	0	0,0	2	6,7
Kullanmayan	28	93,3	26	86,7
Bırakmış	2	6,7	2	6,7
Günlük öğün sayısı				
Üç öğün ve daha az	22	73,3	27	90,0
Üç öğünden fazla	8	26,7	3	10,0
Çok tüketilen besin maddeleri				
Sadece sebze	5	16,7	4	13
Sadece hayvansal gıdalar	1	3,3	3	10
Sebze ve hayvansal gıdalar	24	80,0	23	76,7
Günlük tüketilen su miktarı				
Bir litreden az	14	46,7	11	36,7
Bir litre	14	46,7	16	53,3
En az üç litre	2	6,7	3	10,0

Oral mukozit gelişimi ile ilişkili hastalara ilişkin risk faktörlerinin dağılımı Çizelge 4.5'te verilmiştir. Eğitim grubundaki bireylerin % 10'ununda kontrol grubundaki bireylerin ise %16,7'sinde komorbid bir hastalığının olduğu, eğitim grubundaki bireylerin % 26,7'sinin kontrol grubunda ise % 30'unun diş protezinin bulunduğu, her iki gruptaki bireylerin de % 76,7'sinin dişlerini fırçalamadığı, eğitim grubundaki bireylerin % 30'unun, kontrol grubunda ise % 56,7'sinin tanı aldıktan sonra sigarayı; eğitim grubundaki bireylerin % 6,7'sinin, kontrol grubunda ise % 6,7'sinin alkol kullanmayı bıraktığı, eğitim grubundaki bireylerin %73,3'ünün, kontrol grubunda ise %90'ının günlük öğün sayısının üçten az olduğu, eğitim grubundaki bireylerin %80'inin kontrol grubunda ise %76,7'sinin ağırlıklı olarak sebze ile birlikte hayvansal gıdaları tükettiği ve eğitim grubundaki bireylerin %46,7'sinin, kontrol grubunda ise %36,7'sinin günde bir litreden az su tükettiği belirlenmiştir.

Çizelge 4.6. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Tedaviden Önce, Tedavinin 15. Gününde ve Tedavinin 21. Gününde EORTC QLQ-C36 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Dağılımları

Değerlendirildiği Günler	EORTC QLQ-C36 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçek Puan Ortalamaları								
	Fonksiyonel Skor Ortalama ±SS		p	Semptom Skoru Ortalama ±SS		p	Genel Sağlık Skoru Ortalama ±SS		p
	Eğitim (n=30)	Kontrol (n=30)		Eğitim (n=30)	Kontrol (n=30)		Eğitim (n=30)	Kontrol (n=30)	
Tedavinin ilk günü	79,41±15,78 ^a	81,09±17,76	0,017	14,49±12,80 ^a	17,09±13,08	0,044	67,50±16, ^{28a,b}	70,83±17,47	<0,001
15. gün	67,30±13,18	60,10±18,14		28,84±15,13	37,11±18,58		58,04±13,40 ^a	43,92±15,89	
21. gün	79,68±12,68	68,46±18,01		16,07±14,37	28,50±18,30		75,73±15,18	51,26±18,08	

(a) Tedavinin 21. gününden farkı istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

(b) Tedavinin 15. gününden farkı istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Çizelge 4.6.'da eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin tedavinin ilk, 15. ve 21.günlerinde EORTC QLQ-C36 Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği alt ölçek puan ortalamaları verilmiştir.

Fonksiyonel Alt Ölçekte iki grup arasındaki farkın zaman içerisindeki değişimleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,017$). Tedavinin ilk günü eğitim grubundaki bireylerin fonksiyonel skor ortalamaları $79,41\pm 15,78$ iken kontrol grubunda $81,09\pm 17,76$ olarak belirlenmiştir. Tedavinin 15. gününde fonksiyonel skor ortalamasının eğitim ve kontrol gruplarının her ikisinde de azaldığı bulunmuş, kontrol grubunun fonksiyonel skor ortalamasının ($60,10\pm 18,14$) eğitim grubunun fonksiyonel skor ortalamasına ($67,30\pm 13,18$) göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Tedavinin 21. gününde eğitim ve kontrol gruplarının fonksiyonel skor ortalamalarının tedavinin ilk gününe göre azaldığı, ancak kontrol grubunun fonksiyonel skor ortalamasının ($68,46\pm 18,01$) eğitim grubunun fonksiyonel skor ortalamasına ($79,68\pm 12,68$) göre daha düşük olduğu belirlenmiş, 21. günde gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Semptom Alt Ölçeğinde iki grup arasındaki farkın zaman içerisindeki değişimleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,044$). Tedavinin ilk gününde eğitim grubundaki bireylerin semptom skoru ortalaması $14,49\pm 12,80$ iken kontrol grubunda $17,09\pm 13,08$ olarak belirlenmiştir. Tedavinin 15.gününde semptom skoru ortalamasının eğitim ve kontrol gruplarının her ikisinde de arttığı bulunmuş, kontrol grubunun semptom skoru ortalamasının ($37,11\pm 18,58$) eğitim grubunun semptom skoru ortalamasına ($28,84\pm 15,13$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tedavinin 21. gününde ise eğitim ve kontrol gruplarının semptom skoru ortalamalarının tedavinin ilk gününe göre arttığı belirlenirken, kontrol grubunun semptom skoru ortalamasının ($51,26\pm 18,08$) eğitim grubunun semptom skoru ortalamasına ($75,73\pm 15,18$) göre daha düşük olduğu belirlenmiş, 21. günde gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Genel Sağlık Durumu Alt Ölçeğinde iki grup arasındaki farkın zaman içerisindeki değişimleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($<0,001$). Tedavinin ilk gününde eğitim grubundaki bireylerin genel sağlık skoru ortalaması $67,50\pm 16,28$ iken kontrol grubunda $70,83\pm 17,47$ olarak belirlenmiştir. Tedavinin 15. gününde genel sağlık skoru

ortalamasının eğitim ve kontrol gruplarının her ikisinde de azaldığı bulunmuş, kontrol grubunun genel sağlık skoru ortalamasının ($43,92 \pm 15,89$) eğitim grubunun genel sağlık skoru ortalamasına ($58,04 \pm 13,40$) göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Tedavinin 15. gününde grupların genel sağlık skoru ortalamalarındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Tedavinin 21.gününde ise kontrol grubunun genel sağlık skoru ortalamasının ($51,26 \pm 18,08$) tedavinin ilk gününe göre azaldığı belirlenirken, eğitim grubunun genel sağlık skoru ortalamasının ($75,73 \pm 15,18$) 21. günde tedavinin ilk gününe göre yükseldiği saptanmıştır. İki grup arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Çizelge 4.7. Eğitim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Oral Mukozit Derecelerinin Dağılımı

Oral Mukozit Derecesi	Değerlendirme Günleri																			
	5.gün				p	10.gün				p	15.gün				p	21.gün				p
	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		0,003	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		0,003	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		<0,001	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		<0,001
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
Mukozit yok	24	68,6 ^a	11	31,4	0,003	18	75,0 ^{b,c}	6	25,0	0,003	20	76,9 ^{b,c}	6	23,1	<0,001	25	80,6 ^{a,b,c}	6	19,4	<0,001
Grade 1	3	20,0	12	80,0		7	63,6 ^c	4	36,4		6	66,7 ^c	3	33,3		3	30,0	7	70,0	
Grade 2	3	30,0	7	70,0		5	26,3	14	73,7		4	25,0	12	75,0		2	16,7	10	83,3	
Grade 3	0	0,0	0	0,0		0	0,0	6	100,0		0	0,0	9	100,0		0	0,0	7	100,0	
Grade 4	0	0,0	0	0,0		0	0,0	0	0,0		0	0,0	0	0,0		0	0,0	0	0,0	

*Satır yüzdesi alınmıştır.

(a) “Grade 1” mukoziti olan gruptan farkı istatistiksel olarak anlamlı(p=0,004)

(b) “Grade 2” mukoziti olan gruptan farkı istatistiksel olarak anlamlı(p<0,05)

(c) “Grade 3” mukoziti olan gruptan farkı istatistiksel olarak anlamlı(p<0,05)

Çizelge 4.7.'de eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin tedavinin 5., 10., 15. ve 21. günlerinde oluşan oral mukozit derecelerinin dağılımı verilmiştir.

Eğitim ve kontrol grupları arasında 5. günde oral mukozit dereceleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p=0,003$). Tedavinin 5. gününde eğitim grubunda 24 (% 68,6) , kontrol grubunda ise 11(% 31,4) hastada oral mukozit semptomları gözlenmezken eğitim ve kontrol gruplarında yer alan 15 bireyde Grade 1 mukozit gelişmiştir. Grade 1 oral mukoziti olan hastaların %80'i kontrol grubundadır. Mukozit gelişmemesi ve Grade 1 oral mukozit gelişimi bakımından gruplar arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0,004$). Tedavinin 5. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan 10 bireyde Grade 2 oral mukozit gelişmiştir ve Grade 2 mukoziti olan hastaların %70'i kontrol grubundadır. Grupların her ikisinde de tedavinin 5. gününde Grade 3 ve Grade 4 oral mukozit gelişmemiştir.

Eğitim ve kontrol grupları arasında tedavinin 10. gününde oral mukozit dereceleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p=0,003$). Tedavinin 10. gününde eğitim grubunda 18 (% 60,0), kontrol grubunda altı (% 20,0) hastada oral mukozit semptomları gözlenmezken eğitim ve kontrol gruplarında yer alan 11 bireyde Grade 1 oral mukozit belirlenmiştir. Grade 1 oral mukoziti olan hastaların %63,6'sı eğitim grubundadır. Tedavinin 10. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan 19 bireyde Grade 2 mukozit gelişmiştir ve Grade 2 mukoziti olan hastaların %73,7'si kontrol grubundadır. Eğitim ve kontrol grupları arasında oral mukozit gelişmemesi ve Grade 2 oral mukozit gelişmesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Grade 3 oral mukozit, tedavinin 10. gününde eğitim grubundaki bireylerde gelişmezken kontrol grubundaki 6 hastada (% 20,0) Grade 3 oral mukozit geliştiği gözlenmiştir. Eğitim ve kontrol grupları arasında mukozit gelişmemesi ve Grade 3 oral mukozit gelişmesi; Grade 1 oral mukozit gelişmesi ve Grade 3 oral mukozit gelişmesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Eğitim ve kontrol grupları arasında 15. günde oral mukozit dereceleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Tedavinin 15.gününde eğitim grubunda 20 (% 76,9) kontrol grubunda ise 6 (% 23,1) hastada oral mukozit semptomlarına rastlanmazken, eğitim ve kontrol gruplarında yer alan 9 bireyde Grade 1 oral mukozit saptanmıştır ve Grade 1 oral mukoziti olan hastaların %66,7'si

eğitim grubundadır. Tedavinin 15. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan 16 bireyde Grade 2 oral mukozit saptanmıştır ve Grade 2 oral mukoziti olan hastaların %75'i kontrol grubundadır. Eğitim ve kontrol grupları arasında mukozit gelişmemesi ve Grade 2 oral mukozit gelişmesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Aynı gündeki değerlendirmede eğitim grubundaki bireylerde Grade 3 oral mukozit gelişmezken kontrol grubundaki 9 bireyde (% 30,0) Grade 3 oral mukozit gözlenmiştir. Tedavinin 15. gününde eğitim ve kontrol grupları arasında mukozit gelişmemesi ve Grade 3 oral mukozit gelişmesi; Grade 1 oral mukozit gelişmesi ve Grade 3 oral mukozit gelişmesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Eğitim ve kontrol grupları arasında 21. günde oral mukozit dereceleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Tedavinin 21. gününde eğitim grubunda 25 (% 80,6), kontrol grubunda ise 6 (% 19,4) hastada oral mukozit semptomları gözlenmezken, eğitim ve kontrol gruplarında yer alan 10 bireyde Grade 1 oral mukozit saptanmıştır ve Grade 1 oral mukoziti olan hastaların %70'i kontrol grubundadır. Oral mukozit gelişmemesi ve Grade 1 oral mukozit gelişimi bakımından gruplar arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Tedavinin 21. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan 12 bireyde Grade 2 oral mukozit belirlenmiştir ve Grade 2 oral mukoziti olan hastaların %83,3' kontrol grubundadır. Eğitim ve kontrol grupları arasında tedavinin 21. gününde oral mukozit gelişmemesi ve Grade 1 oral mukozit gelişimi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Grade 3 oral mukozit, tedavinin 21. gününde eğitim grubundaki bireylerde gözlenmezken, kontrol grubundaki 7 (%23,3) hastada varolduğu saptanmıştır. Tedavinin 21. gününde eğitim ve kontrol grupları arasında mukozit gelişmemesi ve Grade 3 oral mukozit gelişmesi; Grade 1 oral mukozit gelişmesi ve Grade 3 oral mukozit gelişmesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Cizelge 4.8. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Değerlendirme Günlerine Göre Oral Mukozada Gelişen Ağrı Düzeyinin

Oral Mukoza da Ağrı Düzeyi	Değerlendirme Günleri																							
	5.gün				p	10.gün				p	15.gün				p	21.gün				p				
	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		>0,05	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		>0,05	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		<0,001	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		<0,001				
n	%	n	%	n		%	n	%	n		%	n	%	n		%	n	%						
Ağrı yok	n	%	n	%		>0,05	n	%	n		%	>0,05	n	%		n	%	<0,001	n		%	n	%	<0,001
Hafif	25	56,8	19	43,2			19	65,5	10		34,5		22	78,6 ^{a,b}		6	21,4		26		70,3 ^{a,b}	11	29,7	
Orta	4	28,6	10	71,4			8	34,8	15		65,2		5	33,3		10	66,7		4		26,7	11	73,3	
Şiddetli	1	50,0	1	50,0	3		37,5	5	62,5	3	18,8		13	81,3	0	0,0	7		100,0					
Çok şiddetli	0	0,0	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0	0,0		1	100,0	0	0,0	1		100,0					

*Satır yüzdesi alınmıştır.

(a) “Hafif” düzeyde ağrı algılayan gruptan farkı istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05)

(b) “Orta” düzeyde ağrı algılayan gruptan farkı istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05)

Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin tedavinin 5.,10., 15. ve 21. günlerindeki oral mukozalarındaki ağrı düzeylerinin dağılımları Çizelge 4.8’de verilmiştir.

Eğitim ve kontrol grupları arasında 5. günde oral mukozada algılanan ağrı düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Tedavinin 5. gününde eğitim grubunda 25 (% 56,8), kontrol grubunda ise 19 (% 43,2) hasta oral kavitelelerinde ağrı hissetmediklerini ifade etmiştir. Eğitim ve kontrol gruplarında yer alan toplam 14 hastanın oral mukozalarında “hafif” düzeyde ağrı algıladıkları belirlenmiştir. “Hafif” düzeyde ağrı algılayan hastaların %71,4’ü kontrol grubundadır. Aynı günde eğitim ve kontrol gruplarında birer hasta “orta” düzeyde ağrı algılayan, gruplarda tedavinin 5. gününde “şiddetli” ve “çok şiddetli” derecelerde ağrı algılayan hasta olmamıştır.

Tedavinin 10. gününde yapılan değerlendirmede, eğitim ve kontrol grupları arasında oral mukozada algılanan ağrı düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Eğitim ve kontrol gruplarında toplam 23 hasta oral mukozalarında “hafif” derecede ağrı algıladıklarını belirtmiştir. Bu hastaların %65,2’si kontrol grubundadır. Tedavinin 10. gününde “orta” derecede ağrı algılayan hasta sayısı her iki grupta toplam 8 kişidir ve bu hastaların %62,5’i kontrol grubundadır. 5. günde ve 10. günlerde oral mukozada algılanan ağrı düzeyleri açısından eğitim ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Eğitim ve kontrol grupları arasında 15. günde oral mukozada algılanan ağrı düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Tedavinin 15. gününde eğitim ve kontrol gruplarında “hafif” düzeyde ağrı algıladığını belirten toplam 15 hastanın %66,7’si, “orta şiddetli” ağrı algıladığını belirten toplam 16 hastanın %83,3’ü kontrol grubunda yer almaktadır. Aynı gündeki değerlendirmede kontrol grubundaki bir hasta oral mukozada “şiddetli” düzeyde ağrı algıladığını belirtmiştir. Her iki grupta da “çok şiddetli” düzeyde ağrı algıladığını belirten hasta bulunmamaktadır. Tedavinin 15. gününde eğitim ve kontrol grupları arasında “ağrı yok” ve “hafif” düzeyde ağrı deneyimleme ile “ağrı yok” ve “orta” düzeyde ağrı deneyimleme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Eđitim ve kontrol grupları arasında 21. günde oral mukozada algılanan ađrı dűzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduđu saptanmıřtır ($p<0,001$). Tedavinin 21. gűnűnde eđitim ve kontrol gruplarında “hafif” dűzeyde ađrı algıladıđını belirten toplam 15 hastanın %73,3’ű kontrol grubundadır. Aynı gűnde eđitim grubunda “orta”, “řiddetli” ve “ok řiddetli” ađrı algılayan hasta bulunmazken, kontrol grubundaki 7 (% 23,3) hasta “orta”, 1 (% 3,3) hasta ise “řiddetli” dűzeylerde ađrı algıladıklarını belirtmiřlerdir. Tedavinin 21. gűnűnde eđitim ve kontrol grupları arasında “ađrı yok” ve “hafif” dűzeyde ađrı ile “ađrı yok” ve “orta” dűzeyde ađrı deneyimleme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduđu saptanmıřtır ($p<0,05$).

Çizelge 4.9. Eğitim ve Kontrol Gruplarındaki Bireylerin Değerlendirme Günlerine Göre Tükürük Salgısında Azalma, Yutkunmada Zorlanma ve Tat Almada Bozulma Semptomlarını Deneyimleme Durumlarının Dağılımı

Semptom	Değerlendirme Günleri																				p
	Tedaviden önce				5.gün				10.gün				15.gün				21.gün				
	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tükürük Salgısında Azalma	4	57,1 ^a	3	42,9	23	52,3 ^{a,b}	21	47,7	21	45,6 ^a	25	54,4	9	27,3	24	72,7	2	9,5	19	90,5	0,005
Yutkunmada Zorlanma	4	80,0 ^{a,b,c}	1	20	3	33,3	6	66,7	2	12,5	14	87,5	3	17,6	14	82,4	2	13,3	13	86,7	0,018
Tat Almada Bozulma	2	66,7	1	33,3	13	39,4 ^a	20	60,6	26	48,1 ^a	28	51,9	17	37,8 ^a	28	62,2	3	10,0	27	90,0	0,004

(a) 21.günden farkı istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05)

(b) 15.günden farkı istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05)

(c) 10.günden farkı istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05)

Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin değerlendirme günlerine göre tükürük salgısında azalma, yutkunmada zorlanma ve tat almada bozulma semptomlarını deneyimleme durumlarının dağılımı izelge 4.9’da verilmiştir.

Değerlendirmenin yapıldığı 5. günde “tükürük salgısında azalma” semptomunu deneyimleme bakımından eğitim ve kontrol grupları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,005$). Tedavinin 5. gününde eğitim ve kontrol gruplarında “tükürük salgısında azalma” deneyimleyen toplam 44 hastanın % 52,3’ eğitim grubunda yer alırken, tedavinin 10. gününde 46 hastanın %54,4’, 15.gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan toplam 33 hastanın 72,7’si ve 21. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan toplam 21 hastanın %90,5’i kontrol grubunda yer almaktadır. İki grup arasında tükürük salgısında azalma semptomunu deneyimleme açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunan farklılıkların tedaviden önce ile 21. gün, 5. gün ile 21. gün, 10. gün ile 21. gün ve 5. gün ile 15. günler arasında olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tedavinin 5. gününde “yutkunmada zorlanma” semptomunu deneyimleme bakımından eğitim ve kontrol grupları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,018$). Eğitim ve kontrol gruplarında “yutkunmada zorluk” yaşadığını belirten 9 hastanın % 66,7’si, 10. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan toplam 16 hastanın %87,5’i, 15. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan toplam 17 hastanın %82,4’ ve 21. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan toplam 15 hastanın %86,7’si kontrol grubunda yer almaktadır. Gruplar arasında “yutkunmada zorlanma” semptomunu deneyimleme açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunan farklılıkların tedaviden önce ile 10., 15. ve 21. günler arasında olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tedavinin 5. gününde “tat almada bozulma” semptomu deneyimleme bakımından eğitim ve kontrol grupları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,004$). Eğitim ve kontrol gruplarında “tat almada bozulma” deneyimlediğini belirten 33 hastanın %60,6’sı, 10. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan toplam 44 hastanın %51,9’u, 15. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan toplam 45 hastanın %62,2’si ve 21. gününde eğitim ve kontrol gruplarında yer alan toplam 30 hastanın %90’ı kontrol grubundadır. Gruplar arasında “tat almada bozulma”

semptomunu deneyimleme açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunan farklılıkların 21. gün ile 5.,10. ve 15. günler arasında olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde çalışmamızdan elde edilen bulgular literatür bilgileri doğrultusunda tartışılmıştır.

Çalışma kapsamına aldığımız bireylerde tedavinin 5, 10, 15 ve 21. günlerinde yapılan oral mukoza değerlendirmelerinde kemoterapiye bağlı olarak çeşitli derecelerde oral mukozit geliştiği gözlenmiştir. Her iki grupta da oral mukozite ilişkin bulguların tedavinin 5.gününde görülmeye başladığı ve tedavinin 10-15. günlerinde diğer günlere göre sıklığının ve derecesinin arttığı saptanmıştır. Tedavinin 5. gününde Grade 1 ve Grade 2 oral mukoziti olan hastaların yarısından fazlasının kontrol grubunda olduğu belirlenmiştir. Grade 3 ve Grade 4 oral mukozit ise tedavinin 5. gününde her iki grupta da gözlenmemiştir. Tedavinin 10. gününde her iki grupta da Grade 2 oral mukozit sıklığı artmış olarak bulunmuştur. Aynı günde eğitim grubundaki bireylerde Grade 3 oral mukozit gözlenmezken kontrol grubundaki bireylerde geliştiği saptanmıştır. Tedavinin 15. gününde eğitim grubundaki bireylerde oral mukozit semptomlarının gerilediği, yarıdan fazlasında oral mukozit semptomlarının olmadığı belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise hastaların yarısında Grade 1 ve Grade 2; 9 bireyde ise Grade 3 oral mukozit olduğu saptanmıştır. Tedavinin 21. gününde ise eğitim grubundaki bireylerin çoğunluğunda oral mukozit artık gözlenmezken, kontrol grubundaki bireylerin üçte birinde hala Grade 2, birkaçında ise Grade 3 oral mukozit olduğu saptanmıştır.

Çalışma bulgumuza paralel olarak literatürde kemoterapi uygulanan kanserli hastalarda tedaviye bağlı olarak ortaya çıkan yan etkiler arasında oral komplikasyonların en çabuk görülen yan etkiler olduğu (7), kanser kemoterapisine bağlı olarak gelişen oral mukozitin, standart doz kemoterapi uygulanan hastalarda yaklaşık %15-40 (87,91), hematopoetik kök hücre nakli ve yüksek doz kemoterapi uygulanan hastalarda ise %80–100 sıklıkta görüldüğü, genellikle kemoterapiye başladıktan sonraki 3-5 gün içinde semptomların belirginleştiği, 7-14 günde pik yoğunluğa ulaştığı ve enfeksiyon gelişmediği sürece yaklaşık olarak 2-3 hafta içinde yavaş yavaş gerilediği belirtilmiştir (92, 93, 183). Epstein ve Schubert (2003) kemoterapi uygulanan hastaların

%30–75’inin oral mukozit deneyimlediklerini belirtmişlerdir (184). Elting ve arkadaşları (2003) kemoterapi nedeniyle immünsupresyonu olan 599 hastanın verilerini inceledikleri retrospektif araştırmalarında 1236 kemoterapi kürünün %37’sinde hastaların çeşitli derecelerde oral mukozit deneyimlediklerini bildirmişlerdir (167). Cheng ve arkadaşları (2012) çalışmalarında, tedavinin 7 ve 14. günlerindeki oral mukoza değerlendirmesinde kemoterapi uygulanan 140 hastanın %23’ünde Grade 1 ve Grade 2, %18’inde Grade 3 ve Grade 4 oral mukozit geliştiğini belirtmişlerdir (82).

Eğitim grubunda oral mukozitin daha az sıklıkta deneyimlenmesinin ve eğitim grubundaki mukoza iyileşmesinin kontrol grubuna göre daha hızlı olmasının nedeninin, oral mukozitin önlenmesi amacıyla eğitim grubuna ağız bakımı ile ilgili verilen düzenli eğitim olduğu düşünülebilir.

Çalışmamıza alınan eğitim ve kontrol grubu hastalarının çoğunluğunun 1-3 ay önce tanı aldığı, yarıdan fazlasında metastaz bulunmadığı ve bir çoğuna cerrahi girişim sonrası kemoterapi uygulandığı belirlenmiş, hastalara uygulanan kemoterapötik ajanların her iki grupta da sıklıkla antimetabolitler (Metotreksat, Sitarabin, 5-Fluorourasil) ve diğer ajanlar (Etoposid, Cisplatin, Karboplatin) olduğu saptanmıştır. Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireyler oral mukozit gelişimi ile ilişkili tedaviye bağlı risk faktörleri bakımından benzerdi. Yapılan bazı çalışmalarda da bizim bulgumuza paralel olarak kürlerinde 5-Fluorourasil bulunan kanser hastalarının %20-50’sinde, metotreksat bulunan hastaların % 20-60’ında çeşitli derecelerde oral mukozit gözleendiği belirtilmiştir (185-187). Elting ve arkadaşları (2003) çalışmalarında Grade 4 oral mukozitin 5-Fluorourasil ile tedavi edilen kanser hastalarında (%51), tedavisinde 5-Fluorourasil kullanılmayan hastalara (%27) göre daha sık görüldüğünü belirtmişlerdir (167). Oral mukozit görülme sıklığının tedavide kullanılan kemoterapötiklere özelliğine bağlı olarak değiştiğini ifade edebiliriz.

Oral mukozit gelişimi ile ilişkili hastalara ait risk faktörleri göz önünde bulundurulduğunda ise çalışma bulgularımızda eğitim ve kontrol grubundaki bireylerin yarısından fazlasının dişlerini fırçalamadığı, birçoğunda diş protezi bulunduğu, günlük öğün sayılarının üçten az olduğu ve bir litreden az su tükettikleri, dolayısıyla her iki gruptaki bireylerin de oral mukozit gelişimi ile ilişkili risk faktörlerinden en az dördüne sahip oldukları belirlenmiştir. Oral mukozitin gelişmesinde kemoterapötiklerin yanı sıra

bazı bireysel özelliklerin de etkili olduğu bildirilmiştir (8, 89, 96-99). Yapılan bazı çalışmalarda, oral mukozit gelişimi ile cinsiyet (188), yaş (134) ve sigara kullanımı (189) arasında anlamlı ilişki olduğu bildirilirken, başka bir çalışmada mukozit oluşumu ile yaş ve sigara kullanımı arasında ilişki olmadığı gösterilmiştir (190). Protein ve enerji malnütrisyonu, dehidratasyon, mukoza bütünlüğünü bozabilen baharatlı, asitli yiyeceklerin tüketimi ve diş çürümesine neden olan rafine edilmiş şeker tüketimi gibi beslenme alışkanlığına özgü farklılıkların da kemoterapi alan kanser hastalarında oral mukozit riskini arttıran nedenler arasında olduğu belirtilmektedir (89,98,99). Çalışmamızda gruplar arasında hastaya ve tedaviye ait risk faktörleri bakımından fark olmamasının, oral mukozit gelişiminde etkili risk faktörlerinin sebep olacağı etkiden bağımsız olarak, uygulanacak ağız bakım protokolünün etkisini göstermek açısından önemli olduğu düşünülebilir.

Çalışma bulgularımızda eğitim ve kontrol gruplarında oral mukozitle ilişkili olarak görülen oral komplikasyonların; oral mukozada ağrı, tükürük salgısında azalma ve yutkunmada zorlanma olduğu bulunmuş, bu semptomların kontrol grubundaki bireylerde daha sık deneyimlendiği saptanmıştır. Bulgumuza paralel olarak Cheng ve arkadaşları (2011) çalışmalarına katılan hastaların %60-80'inin oral mukozitin neden olduğu ağrı, yutkunmada zorlanma ve konuşmada güçlük çekmeden yakındığını belirtmiştir (82). Yapılan diğer araştırmalarda da oral mukozite eşlik eden en şiddetli oral komplikasyonların ağrı, tükürük salgısında azalma ve yutkunmada zorlanma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (191-193). Oral mukozit ile ilişkili olarak meydana gelen oral mukozada ağrı, tükürük salgısında azalma ve yutkunmada zorlanma semptomlarının sıklığının kontrol grubunda daha fazla olmasının nedeninin, eğitim grubuna verilen düzenli ağız bakımına ilişkin eğitimin bu komplikasyonların sıklığını azaltan bir hemşirelik girişimi olması ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızın kapsamına alınan bireylerin yaşam kalitelerine bakıldığında her iki gruptaki bireylerin de tedavinin 15. ve 21. günündeki yaşam kalitesi ortalamalarının tedavinin ilk günündeki yaşam kalitesi ortalamalarına göre düşük olduğu belirlenmiş, kontrol grubundaki bireylerin yaşam kalitelerinin eğitim grubundaki bireylere göre daha az olduğu saptanmıştır. Tedavinin 15. gününde kontrol grubunda deneyimlenen semptomların daha sık gözlenmesine bağlı olarak bu gruptaki hastaların semptom skoru

ortalamalarının eğitim grubuna göre daha fazla olduğu, dolayısıyla fonksiyonel skor ortalamalarının ve genel sağlık durumlarının da daha kötü olduğu belirlenmiştir. Tedavinin 21. eğitim grubundaki bireylerin semptom skor ortalamaları ilk güne ve 15. güne göre daha fazla düştüğü, dolayısıyla fonksiyonel skor ortalamalarının ve genel sağlık durumlarının da yükseldiği belirlenirken, kontrol grubundaki bireylerin semptomları daha sık deneyimlemelerine bağlı olarak hem fonksiyonel skor ortalamalarının hem de genel sağlık durumu ortalamalarının düşük olduğu saptanmıştır. Çalışma bulgularımızla paralel olarak Bektaş (2006)'ın kanserli bireylerin fonksiyonel durumlarını araştırdığı çalışmasında, kanserin hastalarda özellikle fiziksel fonksiyonlar, psikolojik fonksiyonlar, genel iyilik hali ve sosyal fonksiyonlarla ilgili alanlarda sınırlılıklara yol açtığı ve çalışmaya alınan hastaların fonksiyonel durumlarının kötü olduğu belirtilmektedir (196). Hall ve Kalra'nın (2001) araştırma sonuçlarında kanserli hastaların yaşam kalitesi puanları sağlıklı bireylere göre daha düşük çıkmış ve kanserli hastaların yaşam kalitelerinin daha kötü olduğu bulunmuştur (197).

Kanser tedavisine bağlı olarak hastalar oral mukozit, disfaji, ağrı, bulantı-kusma, diyare, konstipasyon, beslenme sorunları yaşamakta bunlarla ilişkili olarak immün yanıt ve tedaviye tolerans azalmakta, anksiyete ve depresyon artmakta, sosyal ilişkilerin azalmakta, öz bakım yeteneği ve kişisel performans kötüleşmekte ve tüm bu nedenlere bağlı olarak hastaların yaşam kaliteleri düşmektedir (198). Çalışma bulgumuzda her iki gruptaki bireylerin fonksiyonel alt ölçek ve genel sağlık durumu alt ölçek puanlarının tedavi günleri ilerledikçe düşmesinin nedeni, kemoterapiye bağlı olarak gelişen yorgunluk, ağrı, iştahta azalma, bulantı, kusma, diyare, konstipasyon, oral mukozit gibi komplikasyonların tedavi günleri ilerledikçe şiddetlenmesi sonucu bireylerin özbakım gücünü ve performanslarını azaltması, dolayısıyla bireylerin fiziksel, sosyal ve ekonomik sorunlar yaşamalarına yol açmasına bağlanabilir. Yaşam kalitesinin kontrol grubunda eğitim grubuna göre daha düşük olması ise eğitim grubundaki bireylere düzenli görüşmelerde hemşire tarafından verilen oral mukozit ile ilişkili eğitimin oral mukozit, oral mukozada ağrı, tükürük salgısında azalma, yutkunmada zorlanma, bulantı-kusma, iştahta azalma gibi semptomların sıklığını azaltması ile açıklanabilir.

Kemoterapi uygulanan hastalarla yaptığımız bu çalışmada, kemoterapi ve yan etkileri konusunda yeterince bilgilendirilmeyen hastaların oral mukozit ve oral

mukozitle ilişkili semptom kontrolünde eğitim verilenlere göre daha sık sorun yaşadığı, aldıkları tedavinin oral mukozadaki yan etkilerini daha şiddetli yaşadıkları ve bu semptomlarla ilişkili olarak yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiği belirlenmiştir. Çalışma bulgumuza paralel olarak yapılan çalışmalarda eğitim verilen kanser hastalarının hastalık ve tedavi sürecine eğitim almayanlara oranla daha iyi uyum sağladıkları dolayısıyla, yaşam kalitelerinin yükseldiği vurgulanmaktadır (29). Ellershaw ve arkadaşları (1995), kemoterapi uygulanan hastalara, kemoterapinin yan etkilerinin kontrolüne yönelik verilen bireysel eğitim ile hastaların ağrı, bulantı, uykusuzluk, anoreksiya ve konstipasyon semptomlarında önemli azalmalar olduğunu tespit etmişlerdir (152). Benor ve arkadaşları (1988) kemoterapi ve radyoterapi uygulanan hastaların kemoterapinin yan etkilerinin kontrolüne yönelik verilen eğitimle ağrı, sıvı alımı, beslenme, üriner eliminasyon, defekasyon, günlük aktivite, uyku ve dinlenme, mobilite, hijyen, yalnızlık, sosyallik ve beden imajı konularındaki sıkıntıların şiddetinde azalma olduğunu bulmuşlardır (200). Kav (1997) kemoterapiye bağlı ortaya çıkan semptomların kontrolünde hemşirelik eğitim ve uygulamasının etkisini incelediği araştırmasında, hastaların antiemetik ilaç gereksinimlerinin azalmasında ve kemoterapinin yan etkilerinin kontrolünde eğitimin ve hemşirelik uygulamalarının etkili olduğunu bulmuştur (194). Godino ve arkadaşları (2006) onkoloji hastalarına verilen hemşirelik eğitiminin yorgunluğu azalttığını bulmuşlardır (201). Mccaughan ve Thompson (2000) kemoterapi alan kanserli hastaların bilgi gereksinimlerini inceledikleri çalışmada, hastaların çoğunun bilgi almak istediklerini ancak yaklaşık yarısının bu bilgiyi yeterince alamadıklarını saptamışlardır (202). Yeter ve arkadaşlarının (2009) hasta eğitiminin kanser hastalarının yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada da kanser hastalarına tedaviye ilişkin bilgi verilmesinin tedaviye uyumlarını arttırdığı, tedavinin yan etkilerini ve hastanın stresini azalttığı bildirilmiştir (203).

Kanser kemoterapisinin en önemli yan etkilerinden biri olan oral mukozitin gelişiminin önlenmesi, tedavisi ve bakımında da hastayla en çok zaman geçirmeleri nedeniyle hemşirelerin önemli sorumluluklarının olduğu düşünülmektedir. Aslan (2003)'ın yaptığı çalışmada kemoterapiye bağlı gelişen ağızla ilgili sorunların hemşirelik bakımı ile önlenebilen sorunlar olduğu gösterilmiştir (53). Graham ve

arkadaşları (1993) oral değerlendirme skalalarının kullanılmasının, değerlendirme bulgularına göre uygun hemşirelik girişimlerinin yapılmasının, oral mukozit insidansını azalttığını saptamışlardır (178). Literatür bulgularıyla paralel olarak çalışmamızın kanser hastalarına verilen bireysel eğitimin oral mukozitin kontrolünde etkili olduğu ve hastaların biyo-psiko-sosyal yönden iyilik halini arttırdığı ifade edilebilir.

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Çalışmadan elde ettiğimiz sonuçlar aşağıda verilmiştir:

- Eğitim grubundaki hastaların %66,7'si, kontrol grubundaki hastaların ise %50'si kadın idi.
- Eğitim grubuna alınan hastaların yaş ortalamaları $55,4 \pm 15,2$; kontrol grubuna alınanların ise $58,1 \pm 14,1$ idi.
- Eğitim grubundaki hastaların %66,7'sine tedavi olarak cerrahi ve ardından kemoterapi; kontrol grubundaki hastaların yarısına yalnızca kemoterapi yarısına da cerrahi ve kemoterapi uygulanmıştır.
- Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylere en sık uygulanan kemoterapötik ajan antimetabolitlerdir.
- Eğitim grubundaki bireylerin oral mukozit gelişimine ilişkin risk faktörlerinin diş protezine sahip olma (%26,7), düzenli diş fırçalama alışkanlığının olmaması (%76,7), günlük öğün sayısının az olması (%73,3) ve günlük tüketilen su miktarının yetersiz olması (%46,7) ile ilişkili olduğu saptanırken kontrol grubundaki bireyler için risk faktörlerinin oksijen tedavisi alma (%13,3), diş protezine sahip olma (%30), sigara kullanma öyküsü (%40), günlük öğün sayısının az olması (%90) ve günlük tüketilen sıvı miktarının yetersiz olması (%36,7) ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.
- Oral mukozit gelişimine bakıldığında;
 - ✓ Tedavinin 5. gününde Grade 1 oral mukozit eğitim grubundaki hastaların %10'unda görülürken kontrol grubundaki hastaların %40'ında; Grade 2 oral mukozit eğitim grubundaki bireylerin %10'unda görülürken kontrol grubundaki hastaların %23,3'ünde gözlenmiştir.
 - ✓ Tedavinin 10. gününde Grade 1 oral mukozit eğitim grubundaki bireylerin %23,3'ünde görülürken kontrol grubundaki hastaların %13,3'ünde; Grade 2 oral mukozit eğitim grubundaki hastaların %16,7'inde görülürken kontrol grubundaki hastaların %46,7'sinde görülmüştür. Tedavinin 10. gününde

Grade 3 oral mukozit eğitim grubundaki hastalarda gözlenmezken kontrol grubundaki bireylerin % 20'sinde saptanmıştır.

- ✓ Tedavinin 15. gününde Grade 1 oral mukozit eğitim grubundaki hastaların %20'sinde görülürken kontrol grubundaki hastaların %10'unda; Grade 2 oral mukozit eğitim grubundaki hastaların %13,3'ünde görülürken kontrol grubundaki hastaların %40'ında gözlenmiştir. Tedavinin 15. gününde Grade 3 oral mukozit eğitim grubundaki hastalarda gözlenmezken kontrol grubundaki bireylerin %30'unda saptanmıştır.
- ✓ Tedavinin 21. gününde Grade 1 oral mukozit eğitim grubundaki bireylerin %10'unda gözlenirken kontrol grubundaki hastaların %23,3'ünde; Grade 2 oral mukozit eğitim grubundaki hastaların %6,7'sinde gözlenirken kontrol grubundaki hastaların %33,3'ünde gözlenmiştir. Tedavinin 21. gününde Grade 3 oral mukozit eğitim grubundaki hastalarda gözlenmezken kontrol grubundaki bireylerin %23,3'ünde saptanmıştır. Grade 4 oral mukozit tedavi boyunca her iki grupta da gözlenmemiştir.
- Oral mukozada hissedilen ağrı düzeylerine bakıldığında;
 - ✓ Tedavinin 5. gününde oral mukozada “hafif” düzeydeki ağrının eğitim grubundaki bireylerin %13,3'ünde, kontrol grubundaki bireylerin %33,3'ünde deneyimlendiği saptanmıştır. Aynı günde her iki gruptaki bireylerin yarısında oral mukozalarında “orta” düzeyde ağrı algıladıkları belirlenmiştir.
 - ✓ Tedavinin 10. gününde oral mukozada “hafif” düzeydeki ağrının eğitim grubundaki bireylerin %26,7'sinde, kontrol grubundaki bireylerin yarısında; “orta” düzeydeki ağrının eğitim grubundaki bireylerin %10'unda; kontrol grubunun %16,7'sinde deneyimlendiği saptanmıştır. Tedavinin 5. ve 10. günlerinde oral mukozada “şiddetli” ve “çok şiddetli” düzeyde ağrı algılayan hasta saptanmamıştır.
 - ✓ Tedavinin 15. gününde oral mukozada “hafif” düzeydeki ağrının eğitim grubundaki bireylerin %16,7'sinde kontrol grubundaki bireylerin %33,3'ünde; “orta” düzeydeki ağrının eğitim grubundaki bireylerin %10'unda kontrol grubundaki bireylerin %43,3'ünde deneyimlendiği saptanmıştır. Aynı günde oral mukozada “şiddetli” düzeyde ağrı eğitim

grubundaki bireylerde gözlenmezken kontrol grubundaki bir hastada deneyimlendiği saptanmıştır. Oral mukozada “çok şiddetli” ağrının tedavinin 15. gününde her iki grupta da deneyimlenmediği belirlenmiştir.

- ✓ Tedavinin 21. gününde oral mukozada “hafif” düzeydeki ağrının eğitim grubundaki bireylerin %13,3’ünde, kontrol grubundaki bireylerin %36,7’sinde deneyimlendiği saptanmıştır. Aynı günde eğitim grubunda oral mukozada “orta”, “şiddetli” ve “çok şiddetli” düzeyde ağrı deneyimlenmediği belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ise %23,3’ünde “orta” düzeyde, bir hastada ise “şiddetli” düzeyde ağrı algılandığı saptanmıştır.
- Eğitim ve kontrol gruplarındaki bireylerin tedavi günleri ilerledikçe yaşam kalitelerinin ilk güne göre azaldığı belirlenirken, kontrol grubundaki bireylerin eğitim verilen gruptaki bireylere göre fonksiyonel ve genel sağlık alanındaki yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu saptanmıştır. Tedavinin 15. ve 21. günlerinde semptom skoru ortalamasının kontrol grubunda eğitim grubundaki bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Kemoterapi uygulamasına başlamadan önce bireylerin oral mukozit gelişimine ilişkin risk faktörleri açısından değerlendirilmeleri,
- Hemşirelerin hasta ve ailelerini oral mukozayı değerlendirme rehberlerinin kullanımı ve değerlendirme sonuçlarına göre uygulamaları gereken ağız bakımı ilkeleri hakkında bilgilendirmeleri,
- Hemşirelerin, kemoterapi uygulanacak hastalara ve ailelerine oral mukozit gelişimini azaltacak sigara ve alkol kullanımının bırakılmasını sağlayan yaşam biçimi davranışlarını kazandırma konusunda desteklemeleri,
- Hasta ve ailelerine ağız hijyeni, yeterli sıvı alımı ve yeterli ve dengeli beslenmeyi içeren konularda düzenli ve destekleyici eğitimlerin verilmesi,

- Kemoterapi uygulanacak tüm hastalara ve ailelerine ağız içinde kızarıklık, hassasiyet, ağrı, diş eti kanamaları gibi oral mukozite ilişkin belirti ve bulguların öğretilmesi ve hekim ya da hemşireye başvurmaları gereken durumlar hakkında bilgi verilmesi,
- Hemşirelere oral mukozit nedeni ile gelişen oral mukozada ağrı yönetimine ilişkin eğitimlerin planlanması,
- Kemoterapi uygulanan hastaların bakımda etkinliği kanıtlanmış ağız bakım protokollerinin kullanılması,
- Kemoterapi uygulamalarında görülen diğer semptomların da oral mukozit gelişimini etkileyeceğinden dolayı hemşirelerin semptom yönetimine ilişkin düzenli eğitimler almaları ve hastaları ve ailelerini bu yönde eğitmeleri,
- Oral mukozitin ve beraberinde getirdiği semptomların hastanın yaşam kalitesine verebileceği zararı kemoterapi boyunca göz önünde bulundurarak, bakımda bu konuların da ele alınması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı. Ulusal Kanser Kontrol Programı 2009-2015, Nisan 2009 . Erişim: http://ukdk.org/pdf/Ulusal%20Kanser%20Kontrol%20Prog_Kitabi.pdf. Erişim tarihi: 16.7.2011.
2. **Köroğlu G.** Hemşirelerin kemoterapiye bağlı gelişen oral mukozite ilişkin bilgilerinin saptanması, Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, **2007**.
3. World Heart Organization. World Cancer Day:Global Action to Avert 8 Million Cancer-Related Deaths by 2015. Erişim: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr06/en/> Erişim tarihi:10.7.2011.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı. Erişim: <http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-71504/h/saglik-istatistikleri-2008.pdf> Erişim tarihi: 16.7.2011.
5. **Dalgıç G, Karadağ A, Kuzu N.** Kemoterapiye Bağlı Gelişen Stomatitte Hemşirelik Bakımı. C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, **1998**;2(2):53-59.
6. **Can G.** Gastrointestinal Sorunlar. Onkoloji Hemşireliğinde Kanıtı Dayalı Semptom Yönetimi, İstanbul, 3P-Pharma Publication Planning, **2007**:81-101.
7. **Yavaş Ö, Hakkı SS.** Onkoloji hastalarında oral komplikasyonlar ve dental yaklaşım. Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi, **2005**;(29)4(A):58-67.
8. **Fall-Dickson JM, Berger AM.** Oral complications. managements of adverse effects of treatment. In: DeVita VT, Lawrence ST, Rosenberg SA. Eds. *Cancer Principles & Practice of Oncology*. 8th Ed., USA: Williams&Wilkins, **2008**:2655-2668.
9. **Dodd MJ.**The pathogenesis and characterization of oral mucositis associated with cancer therapy key points. *Oncology Nursing Forum*, **2007**;31(4):5-11.
10. **Scully C, Epstein J, Sonis S.** Oral mucositis: a challenging complication of radiology, chemotherapy and radiochemotherapy. Part 2: Diagnosis and management of mucositis. *Head and Neck*. **2004**;1:77-84.
11. **Wardley AM, Jayson GC, Swindell R, Morgenstern GR, Chang J, Bloor R, Fraser CJ, Scarffe JH.** Prospective evaluation of oral mucositis in patients receiving myeloablative conditioning regimens and hematopoietic progenitor rescue. *British Journal of Hematology*. **2000**;110: 292-299.

12. **Brown CG, Yoder L.** Stomatitis. An overview protecting the oral cavity during cancer treatment. *Oncology Nursing Update*, **2002**;4: 20-23.
13. **İlgenli T, Ören H, Uysal K.** The acute effects of chemotherapy upon the oral cavity: prevention and management. *Turkish Journal of Cancer*. **2001**;31:93-105.
14. **Sonis ST.** Mucositis as a biological process: a new hypothesis for the development of chemotherapy-induced stomatotoxicity. *Oral Oncology*, **1998**;34:39-43.
15. **Scully C, Sonis S, Diz PD.** Mucosal diseases series: Oral mucositis. *Oral Diseases*. **2006**;12: 229-241.
16. **Borbasi S, Cameron K, Quested B, Olver I, To B, Evans D.** More than a sore mouth: patients' experience of oral mucositis. *Oncology Nursing Forum*. **2002**;29: 1051-1057.
17. **Lalla RV, Sonis ST, Peterson DE.** Management of oral mucositis in patients who have cancer. *Dental Clinic North America*. **2008**;52: 61-77.
18. **Özcan M.** Nötropenik hastada oral mukozit: ayırıcı tanı ve tedavi. Febril Nötropeni 2. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu, Ankara, **2006**:3-4. Erişim: http://www.febrilnotropeni.net/pdf/3_5_Oral_Mukozit_3.pdf Erişim tarihi: 11.03.2013.
19. **Yoneda S, Imai S, Hanada N, Yamazaki T, Senpeku H, Yojiro O, Uematsu H.** Effects of oral care on development of oral mucositis and microorganisms in patients with esophageal cancer. *Japanese Journal of Infectious Diseases*, **2007**;60:23-28.
20. **Peterson DE, Lalla RV.** Oral mucositis: the new paradigms. *Current Opinion Oncology*. **2004**;22: 318-322.
21. **Elting LS, Cooksley C, Chambers M, Cantor SB, Manzullo E, Rubenstein EB.** The burdens of cancer therapy. Clinical and economic outcomes of chemotherapy-induced mucositis. *Cancer*. **2003**;14: 1201-1207.
22. **Cawley MM, Benson ML.** Current trends in managing oral mucositis. *Clinical Journal of Oncology*, **2005**;9(5):584-59.
23. **Miller M, Kearney N.** Oral care for patients with cancer: a review of the literature. *Cancer Nursing*, **2001**;24: 241-254.
24. **Kwong KK.** Prevention and treatment of oropharyngeal mucositis following cancer therapy: Are there new approaches? *Cancer Nursing*, **2004**;27: 183-205.

25. **Papadeas E, Naxakis S, Riga M, Kalofonos C.** Prevention of 5-fluorouracil-related stomatitis by oral cryotherapy: A randomized controlled study. *European Journal of Oncology Nursing*, **2007**;11:60-65.
26. **Rubenstein EB, Peterson DE, Schubert M.** Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy-induced oral and gastrointestinal mucositis. *Cancer*, **2004**;100(9): 2026-2046.
27. **McGuire DB, Correa M, Johnson J, Wienandts P.** The role of basic oral care and good clinical practice principles in the management of oral mucositis. *Supportive Care Cancer*, **2006**;14: 541-547.
28. **Graham KM ve ark.** Reducing the incidence of stomatitis using a quality assesment and improvement approach. *Cancer Nursing*, **1993**; (16):2, 117-122.
29. **Aslan Ö.** Kanserli hastalarda kemoterapiye bağlı semptomların değerlendirilmesi ve bu semptomların kontrolünde hemşirelik eğitiminin rolü, Yayınlanmamış Doktora tezi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, **2003**.
30. **Sonis ST, Oster G, Fuchs H, et. al.,** Oral mucositis and the clinical and economic, outcomes of hematopoietic stem-cell transplantation. *Journal of Clinical Oncology*, **2001**;19: 2201-2205.
31. **Wilkes JD.** Prevention and treatment of oral mucositis following cancer chemotherapy. *Seminars in. Oncology*, **1998**;25: 538-551.
32. **Güzelant A, Göksel T, Özkök S, et al.** The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-30: an examination into cultural validity and reliability of the turkish version of the EORTC QLQ-30. *European Journal of Cancer Care*, **2004**;13(2):135-144.
33. **Eggetr J.** The biology of cancer: what do oncology nurse really need to know? *Seminars in Oncology Nursing*, **2011**; 27(1):3-12.
34. Dünya Kanser İstatistikleri. Erişim: http://www.turkkanser.org.tr/newsfiles/61dunya_kanser_istatistikleri). Erişim tarihi: 15.05.2012
35. The Surveillance, Epidemiology End Results Program of the National Cancer Institute (SEER) Erişim: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/index.html><http://seer.cancer.gov/statfacts/html/all.html> Erişim tarihi:15.05.12)
36. World Heart Organization. World Cancer Day:Global Action to Avert 8 Million Cancer-Related Deaths by 2015. Erişim: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr06/en/>. Erişim tarihi:10.10.2012

37. Yeşilbakan ÖU, Akyol AD, Çetinkaya Y ve ark. Kemoterapi tedavisi alan hastaların tedaviye bağlı yaşadıkları semptomlar ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* **2005**; 21(1): 13-31.
38. Nolte SA, Walczak JR. Screening and prevention of gynecologic malignancies. Almadrones L A, Erikson J H, Gossfeld L M et al. (Eds.). Women and Cancer. Canada: Jones and Bartlett Publishers; **2000**: 4-7.
39. Bhosle J, Hall G. Principles of cancer treatment by chemotherapy. *Surgery*, **2009**;4(27):173-177.
40. Ünlü H, Karadağ A, Taşkın L, Terzioğlu F. Onkoloji alanında çalışan hemşirelerin yerine getirdikleri rol ve işlevler. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, **2010**;1:13-28.
41. Maskell CM. Principles of cancer chemotherapy. Haskell CM, Berek JS Eds. Cancer Treatment, 5th Ed., USA: W.B. Saunders Company, **2008**:62-71.
42. Aslan FE, Olgun N. Kemoterapi. Karadakovan A, Aslan FE Ed. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Adana: Nobel Kitabevi, **2010**:209.
43. Sridhar T, Symonds RP. Principles of chemotherapy and radiotherapy. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, **2009**;19(3):61-67.
44. Gaudo DD, Mennona-Quinn D. Chemotherapy: Potential occupational hazards. *American Journal of Nursing*, **1999**;98 (11): 59-65.
45. Welburn JP, Endicott JA. Inhibition of the cell cycle with chemical inhibitors:A targeted approach . *Seminars in Cell & Developmental Biology*, **2005**;16 :369–381.
46. Vermeulen K, Bockstaele DRV, Berneman ZN. The cell cycle: a review of regulation, deregulation and therapeutic targets in cancer. *Cell Proliferation*,**2003**;36:131–149.
47. Park MT, Lee SJ. Cell cycle and cancer. *Journal of Biochemistry and Molecular Biology*, **2003**; 36(1):60-65.
48. Yamasaki L, Pagano M. Cell cycle, proteolysis and cancer. Current opinion in cell biology. *Journal Article*, **2004**; 16(6):623-628.
49. Vincenzi G, Schiavon G, Silletta M, Santini D, Serrone G, Di Marino M, Angeletti S, Baldi A, Tonini G. Cell cycle alterations and lung cancer. *Histology and Histopathology*, **2006**; 21: 423-435.
50. Schwartz GK, Shah MA. Targeting the cell cycle: a new approach to cancer therapy. *Journal of Clinical Oncology*,**2005**;23(36):9408-21.

51. **Akyol H.** Kemoterapinin Temel İlkeleri. XIII. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi, Hemşire Programı, Kapodokya, 18-22 Mayıs **2004**: 159-163.
52. **Ovayolu N, Parlar S, Karakaş S.** Kemoterapi uygulamasının toksik ve yan etkilerine yönelik alınabilecek hemşirelik önlemleri. *Hemşirelik Forumu*, **2003**;6(2): 36-41.
53. **Aslan Ö, Vural H, Kömürcü S. ve ark.** Kemoterapi alan kanser hastalarına verilen eğitimin kemoterapi semptomlarına etkisi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **2006**;10(1): 15-28.
54. American Cancer Society. Questions about chemotherapy. Erişim:<http://www.cancer.org/Treatment/TreatmentsandSideEffects/TreatmentTypes/Chemotherapy/WhatItIsHowItHelps/chemo-what-it-is-questions-about-chemo>. Erişim tarihi: 10.10.2012.
55. **Roscoe J, Morrow G, Hickok J.** Nausea and vomiting remain a significant clinical problem: trends over time in controlling chemotherapy-induced nausea and vomiting in 1413 patients treated in community clinical practices. *Journal of Pain and Symptom Management*, **2000**;20:113-121.
56. **Zabora J, Brintzenhofesoc K, Curbow B, Hooker C, Piantadosi S.** Prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology*, **2001**;10(1):19-28,
57. **Jacobsen P, Donovan K, Trask P, et al.** Screening for psychological distress in ambulatory cancer patients. *Cancer*, **2005**;103(7):1494-1502.
58. **Dodd M, Dibble S, Miaskowski C, et al.** A comparison of affective state and quality of life of chemotherapy patients who do and do not develop chemotherapy-induced oral mucositis. *Journal of Pain and Symptom Management*, **2001**;21(6):498-505
59. **Bron D, Meuleman N, Mascaux C.** Biological basis of anemia. *Seminars in Oncology*, **2001**;28(8):1-6.
60. **Littlewood TJ, Bajetta E, Nortier JWR et al.** Effects of epoetin alfa on hematologic parameters and quality of life in cancer patients receiving nonplatinum chemotherapy: Results of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Journal of Clinical Oncology*, **2001**;19:2865-2874.
61. **Cooley ME.** Symptoms in adults with lung cancer: a systematic research review. *Journal of Pain and Symptom Management*, **2000**;19(2):137-153,
62. **Doorenbos A, Verbitsky N, Given B, Given C.** An analytic strategy for modeling multiple-item responses. *Nursing Research*., **2005**: 54(4):229-234.

63. Akova M, Akan H, Arıkan S, Arslan H, Aydın K ve ark. Febril nötropenik hastada tanı ve tedavi kılavuzu. *Flora*, **2004**; 9(1):5–28.
64. Shelton B. Evidence-Based care for the neutropenic patient with leukemia. *Seminars in Oncology Nursing*, **2003**; 19(2): 133-141.
65. Crawford J, Dale D, Lyman G. Chemotherapy-induced neutropenia: risks, consequences, and new directions for its management. *Cancer*, **2004**; 100(2): 228-237.
66. Sert H, Gözdemir M, Demircioğlu Rİ, Usta B. Kemoterapi ve Anestezi. Erişim: <http://www.yenitip.org/pdf/Makale46d52478b9955.pdf> .Erişim tarihi: 14.04.2013
67. Gobel HB. Bleeding due to thrombocytopenia. Nursing Management Of Symptoms Associated With Chemotherapy. Pharmacia Corporation, Pittsburgh, **2001**:165-180.
68. Aldemir T, Erdine S. Kanser ağrısında tanı ve tedavi. Topuz E, Aydın A, Karadeniz N A (Editörler). Klinik Onkoloji. İstanbul: Tunç Matbaası; **2000**: 323-330.
69. Kömürcü Ş, Şenler Çay F. Kanserde destek tedavi ve semptom kontrolü. Aydın A, Topuz E (Editörler). Onkoloji El Kitabı. İstanbul: Turgut Yayıncılık; **2006**: 809-836.
70. Evans R, Rosner A. Alternative in cancer pain treatment: the application of chiropractic care. *Seminars in Oncology Nursing*, **2005**; 21(3): 184-189.
71. Theobald DE. Cancer pain, fatigue, distress and insomnia in cancer patients. *Clinical Cornerstone*, **2004**; 6: 15-21.
72. Roscoe JA, Kaufman EM, Matteson SE, Palesh OG, Ryan JL, Kohli S et al. Cancer related fatigue and sleep disorders. *Oncologist*, **2007**; 12:35-42.
73. Tokgöz G, Yaluğ İ, Özdemir S, Yazıcı A, Uygun K, Aker T. Kanserli hastalarda travma sonrası stres bozukluğunun yaygınlığı ve ruhsal gelişim. *Yeni Sempozyum*, **2008**; 46:51-61.
74. Pınar G. Kanser tedavisi alan hastalarda cinsel disfonksiyon ve danışmanlığa ilişkin hemşirelik yaklaşımları. *Gülhane Tıp Dergisi*, **2010**; 52: 241-247.
75. Billups KL, Berman L, Berman J, Metz ME, Glennon ME, Goldstein I. A new non pharmacological vacuumtherapy for female sexual dysfunction. *Journal of Sex&Marital Therapy*, **2001**; 27: 435-441.
76. Turan U. Kemoterapi kaynaklı saç kaybında çözüm yolları. *Cerrahpaşa Öğrenci Bilimsel Dergisi*, **2009**; 2(2). Erişim: <http://cobid.files.wordpress.com/2009/11/kemoterapi-kaynaklc4b1-yac3a7-kaybc4b1nda-c3a7c3b6zc3bcm-yollarc4b1.pdf> .Erişim tarihi: 14.04.2013).

77. **Hintistan S, Çilingir D, Nural N, Gürsoy AA.** Hematolojik kanserli hastaların kemoterapiye bağlı yaşadıkları semptomlara yönelik uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2012**;1(3) :153-164.
78. **Ünsar S, Fındık ÜY, Kurt S, Özcan H.** Kanserli hastalarda evde bakım ve semptom kontrolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, **2007**;2(5):89-106.
79. **Kayış A.** İştahsızlık ve Anoreksi. Editör: Can G. Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi. Mavi İletişim Danışmanlık A.Ş. Medikal Yayıncılık, İstanbul, **2007**:69-80.
80. **Aydın Y, Gül A, Hocaoğlu E.** Onkoloji kliniğinde yatan ve kemoterapi uygulanan hastalarda semptom sıklığını ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. XV. Ulusal Kanser Kongresi Program ve Bildiri Özet Kitabı; 23-27 Nisan, Kemer, Antalya, 48, **2003**.
81. **Skerman HM, Yates PM, Battistutta D.** Cancer-related symptom clusters for symptom management in outpatients after commencing adjuvant chemotherapy, at 6 months, and 12 months. *Supportive Care Cancer*, **2012**;20:95-105.
82. **Cheng KK, Lee V, Ho Li C, Leung Yuen H, Epstein JB.** Oral mucositis in pediatric and adolescent patients undergoing chemotherapy: the impact of symptoms on quality of life. *Support Care Cancer*, **2012**;20(10):2335-42.
83. **Worthington HV, Clarkson JE, Eden OB.** Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment (Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, **2006**:2. Erişim: <http://www.thecochranelibrary.com> . Erişim tarihi: 10.04.2013.
84. **Eirilers J, Millon R.** Clinical Update: Prevention and management of oral mucositis in patients with cancer. *Seminars In Oncology Nursing*, **2011**; 27(4): 1-16.
85. **Dodd MJ.** The pathogenesis and characterization of oral mucositis associated with cancer therapy. *Oncology Nursing Forum*, **2004**; 31(4):5-11.
86. **Vahanwala S, Pagare S.** Strategies in management of oral mucositis. *International Journal of Head and Neck Surgery*, **2010**;1(2):61-67.
87. **Baharvand M, Sarrafi M, Alavi K, Jalali ME.** Efficacy of topical phenytoin on chemotherapy-induced oral mucositis; a pilot study. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, **2010**;18(1):46-50.
88. **Peterson DE, Bensadoun RJ, Roila F.** Management of oral and gastrointestinal mucositis: ESMO Clinical Practice Guideline. *Annals of Oncology*, **2010**; 21(5):261-265.

89. **Medeiros CACX, Leitão RFC, Macedo RN, Barboza DRMM, Gomes AS, Nogueira NAP.** Effect of atorvastatin on 5-Xuorouracil-induced experimental oral mucositis. *Cancer Chemotherapy and Pharmacology*, 2011;67(5):1085-1100
90. **Dodd MJ.** The pathogenesis and characterization of oral mucositis associated with cancer therapy key points. *Oncology Nursing Forum*, 2007;31(4):5-11.
91. **Keefe DM, Schubert MM, Elting LS, Sonis ST, Epstein JB, Raber-Durlacher JE et al.** Updated clinical practice guidelines for the prevention and treatment of mucositis. *Cancer*, 2007;109:820–831.
92. **Trotti A, Bellm LA, Epstein JB, Frame D, Fuchs HJ, Gwede CK et al .** Mucositis incidence, severity and associated outcomes in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy with or without chemotherapy: a systematic literature review. *Radiotherapy and Oncology*, 2003;66:253–262.
93. **Rubenstein EB, Peterson DE, Schubert M, Keefe D, McGuire D, Epstein J et al .** Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy-induced oral and gastrointestinal mucositis. *Cancer*, 2004; 100:2026–2046.
94. **Goldberg SL, Chiang L, selina N, et al.** Patient perceptions about chemotherapy induced oral mucositis: implications for primary/secondary prophylaxis strategies. *Supportive Care in Cancer*, 2004;12:526-530.
95. **Vokurka S, Bystricka' E, Koza V, et al.** Higher incidence of chemotherapy induced oral mucositis in females: a supplement of multivariate analysis to a randomized multicentre study. *Supportive Care in Cancer*, 2006;14(9):974-976.
96. **Naidu MUR, Ramana GV, Ram PU, Mohan IK, Suman A, Roy P.** Chemotherapy-induced and/or Radiation Therapy-induced Oral Mucositis-Complicating the Treatment of Cancer, *Neoplasia*, 2004;6 (5):423-431.
97. **Eirlers J.** Nursing interventions and supportive care for the prevention and treatment of oral mucositis associated with cancer treatment. *Oncology Nursing Forum*, 2004; 31(4):13-23.
98. **Sonis ST.** The pathobiology of mucositis. *Nature Reviews*, 2004;4:277-284.
99. **Anthony L, Bowen J, Garden A, Hewson I, Sonis S.** New thoughts on the pathobiology of regimen-related mucosal injury, *Supportive Care in Cancer*, 2006;14: 516–518.
100. **Barasch A, Peterson DE.** Risk factors for ulcerative oral mucositis in patients: unanswered questions. *Oral Oncology*, 2003;39:91-100.
101. **Stonea R, Fliednerb MC, Smiet ACM.** Management of oral mucositis in patients with cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 2005;9:24-32,

- 102. Elting LS, Cooksley C, Chambers M, et al.** The burdens of cancer therapy-clinical and economic outcomes of chemotherapy induced mucositis. *Cancer*; **2004**;100(9): 1995-2025
- 103. Biswal BM.** Current Trends In The Management Of Oral Mucositis Related To Cancer Treatment. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, **2008**; 15(3):4-13.
- 104. Douglas E, Peterson D, Kefee M, et al.** Alimentary tract mucositis in cancer patients: impact of terminology and assessment on research and clinical practice. *Supportive Care in Cancer*, **2006**;14: 499–504
- 105. Eirlers J, Berger A, Petersen M.** Development, testing and application of the oral assessment guide. *Oncology Nursing Forum*, **1988**;15:325-330
- 106. Duncan M, Grant G.** Review article: oral and intestinal mucositis causes and possible treatments. *Aliment Pharmacology Therapeutics*, **2003**; 18:853-874.
- 107. Scully C, Epstein J, Sonis S.** Oral mucositis: a challenging complication of radiotherapy, chemotherapy, and radiochemotherapy. Part 2: Diagnosis and management of mucositis. *Head&Neck* , **2004**;1:77-84.
- 108. Donnelly JP, Bellm LA, Epstein JB, Sonis ST, Symonds RP.** Antimicrobial therapy to prevent or treat oral mucositis. *The Lancet*, **2003**; 3:405-412 .
- 109. Çubukçu ÇE, Baytan B, Güneş AM.** Oral mukozitin önlenmesi ve tedavisi: Güncel yaklaşımlar. *Güncel Pediatri*, **2006**; 2: 52-55.
- 110. Topçuoğlu P.** Gastrointestinal Sistem Toksikitesi. Türk Hematoloji Derneği-Hematolojide destek Tedavileri ve İnkeksiyon Kursu, Ankara, **2007**:35-45. Erişim: http://www.thd.org.tr/html/hem_des_2007/HEM_DES_2007_10.pdf Erişim tarihi: 17.5.2011.
- 111. Rodrı'guez-Caballero A, Torres-Lagares A, Robles-Garcı'a D, Pacho'n-Iba'n'ez J, Gonza'lez-Padilla D, Gutie'rrez-Pe'rez JL.** Cancer treatment-induced oral mucositis: a critical review. *International Journal of Oral Maxillofacial Surgery*, **2012**; 41: 225–238.
- 112. Innocenti M, Moscatelli G, Lopez S.** Efficacy of gelclair in reducing pain in palliative care patients with oral lesions: preliminary findings from an open pilot study. *Journal of Pain and Symptom Management*, **2002**;24(5):456-457.
- 113. Velez I, Tamara LA, Mintz S.** Management of oral mucositis induced by chemotherapy and radiotherapy: Anupdate. *Quintessence Internationa* , **2004**;35:129-136.
- 114. Wadleigh RG, Redman RS, Graham ML, et al.** Vitamin E in the treatment of chemotherapy-induced mucositis. *American Journal of Medicine*, **1992**;92(5): 481-484.

- 115. Osaki T, Ueta E, Yoneda K, Hirota J, Yamamoto T.** Prophylaxis of oral mucositis associated with chemoradiotherapy for oral carcinoma by Azelastine hydrochloride (Azelastine) with other antioxidants. *Head Neck*, **1994**;16(4):331-339.
- 116. Cascinu S, Fedeli A, Fedeli SL, Catalano G.** Oral cooling (cryotherapy), an effective treatment for the prevention of 5-fluorouracil-induced stomatitis. *European Journal of Cancer. Part-B, Oral Oncology*, **1994**;30(4):234-236.
- 117. Mahood DJ, Dose AM, Loprinzi CL, et al.** Inhibition of fluorouracil-induced stomatitis by oral cryotherapy. *Journal of Clinical Oncology*, **1991**;9:449-452.
- 118. Barasch A, Peterson DE, Tanzer JM, et al.** Helium-neon laser effects on conditioning-induced oral mucositis in bone marrow transplantation patients. *Cancer*, **1995**;76(12):2550-2556.
- 119. Cartee L, Petros W, Rosner GL, et al.** Evaluation of GM-CSF mouthwash for prevention of chemotherapy-induced mucositis: a randomized, double-blind, dose-ranging study. *Cytokine*, **1995**;7:471-477.
- 120. Van der Lelie H, Thomas BLM, Van Oers RHJ, et al.** Effect of locally applied GM-CSF on oral mucositis after stem cell transplantation: a prospective placebo-controlled double-blind study. *Aliment Pharmacology Therapeutics*, **2001**;80:150-154.
- 121. Hejna M, Köstler WJ, Raderer M, et al.** Decrease of duration and symptoms in chemotherapy-induced oral mucositis by topical GM-CSF: results of a prospective randomised trial. *European Journal of Cancer*, **2001**;37(16):1994-2002.
- 122. Chi KH, Chen CH, Chan WK, Chow KC, Chen SY, Yen SH, Chao JY, Chang CY, Chen KY.** Effect of granulocyte-macrophage colony-stimulating factor on oral mucositis in head and neck cancer patients after cisplatin, fluorouracil, and leucovorin chemotherapy. *J Clin Oncol*, **1995**;13:2620-30.
- 123. Makkonen TA, Minn H, Jekunen A, Vilja P, Tuominen J, Joensuu H.** Granulocyte macrophage-colony stimulating factor (GM-CSF) and sucralfate in prevention of radiation-induced mucositis: a prospective randomized study. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, **2000**;46:525-30.
- 124. Masucci G, Broman P, Kelly C, Lindahl S, Malmberg L, Reizenstein J, Alenius M, Lewensohn R.** Therapeutic efficacy by recombinant human granulocyte/monocyte- colony stimulating factor on mucositis occurring in patients with oral and oropharynx tumors treated with curative radiotherapy: a multicenter open randomized phase III study. *Medical Oncology*, **2005**;22.
- 125. Spielberger R, Stiff P, Bensinger W, et al.** Palifermin for oral mucositis after intensive therapy for hematologic cancers. *The New England Journal of Medicine*, **2004**;351(25):2590-2598.

- 126. Levy-Polack MP, Sebelli P, Polack NL.** Incidence of oral complications and application of a preventive protocol in children with acute leukemia. *Special Care in Dentistry*, **1998**;18:189-193.
- 127. Cheng KK, Molassiotis A, Chang AM, Wai WC, Cheung SS.** Evaluation of an oral care protocol intervention in the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis in paediatric cancer patients *European Journal of Cancer*, **2001**;37:2056-2063.
- 128. Saadeh CE.** Chemotherapy- and radiotherapy-induced oral mucositis: review of preventive strategies and treatment. *Pharmacotherapy*, **2005**;25:540-554.
- 129. Çavuşoğlu H.** Oral Mukozit Yönetiminde Kanıta Dayalı Hemşirelik. *Türkiye Klinikleri*, **2007**;27:398-406.
- 130. Epstein JB, Silverman Jr S, Paggiarino DA, Crockett S, Schubert MM, Senzer NN, Lockhart PB, Gallagher MJ, Peterson DE, Leveque FG.** Benzylamine HCl for prophylaxis of radiation-induced oral mucositis: results from a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Cancer*, **2001**; 92:875–880.
- 131. Putwatana P, Sanmanowong P, Oonprasertpong L, Junda T, Pitiporn S, Narkwong L.** Relief of radiation-induced oral mucositis in head and neck cancer. *Cancer Nursing*, **2009**;32:82–87.
- 132. Chen CF, Wang RH, Cheng SN, Chang YC.** Assessment of chemotherapy- induced oral complications in children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursin*, **2004**; 21:33-39.
- 133. Shih A, Miaskowski C, Dodd MJ, Stotts NA, MacPhail L.** A research review of the current treatments for radiation-induced oral mucositis in patients with head and neck cancer. *Oncology Nursing Forum*, **2002**; 29:1063-1080.
- 134. Miller M, Kearney N.** Oral care efor patients with cancer: a review of the literature. *Cancer Nursing*, **2001**; 24:241-254.
- 135. Dorothy M, Keefedouglas E, Petersonmark MS.** Developing evidence-based guidelines for management of alimentary mucositis:Process and pitfalls, *Supportive Care in Cancer*, **2006**; 14: 492–498.
- 136. Lalla RV, Sonis ST, Douglas E, Peterson D.** Management of oral mucositis in patients with cancer. *Dental Clinics of North America*, **2008**;52(1):61-78.
- 137. Stricker CT.** Evidence based oncology oral care clinical practice guidelines:development, implementation and evaluation. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, **2003**;7(2):222-227.

- 138. Barker GJ, Epstein JB, Williams KB, et al.** Current practice and knowledge of oral care for cancer patients: a survey of supportive health care providers. *Supportive Care in Cancer*, **2006**;14:533-540.
- 139. McGuire D, Correa M, Johnson J, et al.** The role of basic oral care and good clinical practice principles in the management of oral mucositis. *Supportive Care in Cancer*, **2006**;14:541-547.
- 140. Cheng KK-F.** Oral mucositis, dysfunction, and distress in patients undergoing cancer therapy. *Cancer Nursing. Journal of Clinical Nursing*, **2007**; (16): 2114–2121.
- 141. Eser E.** Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi. Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu, Manisa, Mayıs-2012.
- 142. Hörnquist, JO.** Quality of life: Concept and assessment. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, **1989**; (18):69-79.
- 143. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D.** Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *British Medical Journal*, **1992**;(305):1074-1077.
- 144. Dedhiya S, Kong SX.** Quality of life: An overview of the concept and measures. *Pharmacy World and Science*, **1995**;17(5):141-148.
- 145. Chung MC, Killingworth A, Nolan P.** A critical of the concept of quality of life. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, **1997**;10(2):80-84.
- 146. Moons P.** Why Call it health-related quality of life when you mean perceived health status? *European Journal of Cardiovascular Nursing*, **1994**;(3):275-277.
- 147. Moons P, Budts W, Geest S.** Critique on the conceptualisation of quality of life: A review and evaluation of different conceptual approaches. *International Journal of Nursing Studies*, **2006**;(43):891-901
- 148. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL.** Measuring health-related quality of life. *Annals of Internal Medicine*, **1993**;(118):622-629.
- 149. Juniper EF.** How important is quality of life in pediatric asthma? *Pediatr Pulmonology*, **1997**; Suppl 15:17-21.
- 150. Carr AJ, Gibson B, Robinson PG.** Measuring quality of life: Is quality of life determined by expectations of experience?. *British Medical Journal*, **2001**;(322):1240-1243.
- 151. Ferrans CE, Zerwic JJ, Wilbur JE, Larson JL.** Conceptual model of health-related quality of life. *J Nursing Scholarship*, **2005**; 37(4):336-342.

152. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, **1995**; 41(10):1403-1409.
153. **Akyol A.** Yaşam kalitesinin hemşirelik yönünden önemi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **1993**; 9(3) :71-75.
154. **Glenda AM.** Quality of life: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, **1993**; 18: 32-38.
155. **Rogers ME.** The science of unitary human beings: current perspectives. *Nursing Science Quaterly*,**1994**; 7:33-35.
156. **King IM.** Quality of life and goal attainment. *Nursing Science Quaterly*,**1994**; 7:29-32.
157. **Meeberg GA.** Quality of life: A concept analysis. *Journal of Advenced Nursing*, **1993**;18(1): 32-38.
158. **Peplau HE.** Quality of life: An interpersonal perspective. *Nursing Science Quaterly*,**1994**;(7):10-15.
159. **Leininger M.** Quality of life from a transcultural nursing perspective. *Nursing Science Quaterly*,**1994**;7, 22-28.
160. **Parse RR.** Quality of life: Sciencing and living the art of human becoming. *Nursing Science Quaterly*, **1994**;7,16-21.
161. **Low G, Molzahn AE.** Replication of a quality of life model for older adults. *Research in Nursing and Health*, **2007**; 30:141-150.
162. **Boer A, Spruijt R, Sprangers M, Haes J.** Disease-specific quality of life: Is it one construct?. *Quality of Life Research*, **1998**; 7:135-142.
163. **Fayers P.** Measuring disease: A review of disease-spesific quality of life measurement scales(second edition). *Quality of Life Research*, **2003**;12:1147-1148).
164. **Stein KD, Denniston M, Baker F, et all.** Validation of a Modified Rotterdam Symptom Checklist for use with cancer patients in the United States. *Journal of Pain and Symptom Management*, **2003**;26 (5):975-979.
165. **Acaray A, Pınar R.** Kronik Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **2004**;8(1): 1-11.

- 166. Bhatt V, Vendrell N, Nau K, Crumb D, Roy V.** Implementation of a standardized protocol for prevention and management of oral mucositis in patients undergoing hematopoietic cell transplantation. *Journal of Oncology Pharmacy Practice*, **2010**;16(3):195-204.
- 167. Elting LS, Cooksley C, Chambers M, Cantor SB, Manzullo E, Rubenstein EB,** The burdens of cancer therapy: clinical and economic outcomes of chemotherapy-induced mucositis. *Cancer*, **2003**; 98 (7):1531–1539.
- 168. Kwong KKF,** Prevention and treatment of oropharyngeal mucositis following cancer therapy: are there new approaches? *Cancer Nursing*, **2004**;27 (3):183–205.
- 169. Sonis ST, Oster G, Fuchs H, Bellm L, et al.** Oral mucositis and the clinical and economic outcomes of hematopoietic stem-cell transplantation. *Journal of Clinical Oncology*, **2001**;19 (8):2201–2205.
- 170. Aydın Y, Gül A, Hocaoğlu E, ve ark.** Onkoloji kliniğinde yatan ve kemoterapi uygulanan hastalarda semptom sıklığını ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. XV. Ulusal Kanser Kongresi Program ve Bildiri Özet Kitabı,**2006**, 23-27 Nisan, Kemer, Antalya, 48.
- 171. Ergenoğlu P.** Onkoloji hastalarında mukozitli olgularda intravenöz morfin infüzyonu ile transdermal fentanilin analjezik etkinliğinin karşılaştırılması, Uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana, **2006**.
- 172. Cheng KK.** Oral mucositis and quality of life of Hong Kong Chinese patients with cancer therapy. *European Journal of Oncology Nursing*, **2007**; 11:36–42.
- 173. Cawley MM, Benson ML.** Current trends in managing oral mucositis. *Clinical Journal of Oncology of Nursing*, **2005**;9(5):584-59.
- 174. Sonis ST.** Oral mucositis in cancer therapy. *The Journal of Supportive Oncology*, **2004**;2 (3):3-9.
- 175. Redding SW.** Cancer therapy-related oral mucositis. *Journal of Dental Education*, **2005**;69(8):919-929.
- 176. İnanç N, Biçer T, Bebiş H.:** Halk Sağlığı Hemşireliği Ders Notları, Cilt:1, GATA Basımevi, **1998**.
- 177. Şendir M.** Total kalça protezi ameliyatı öncesi hasta eğitiminin ameliyat sonrası fiziksel uyum ve yaşam kalitesine etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, **2000**.
- 178. Graham KM ve ark.** Reducing the incidence of stomatitis using a quality assesment and improvement approach. *Cancer Nursing*, **1993**; (16):2, 117-122.

- 179. Yeter K, Savcı A, Saymer DF.** Meme kanserinde rekonstrüktif cerrahinin ve hasta eğitiminin yaşam kalitesine etkisi. *Meme Sağlığı Dergisi*, **2009**;5(2):65-68.
- 180. White R.** Nurse assessment of oral health: A review of practice and education, *British J Nursing*, **2000**; 9(5):260-266.
- 181. Dodd MJ , et al.** Factors influencing oral mucositis in patients receiving chemotherapy, *Cancer Practice*, **2000**;8(6): 291- 297.
- 182. Honnor A, Law A.** Mouth care in cancer nursing: Using an audit to change practice, *British Journal of Nursing*, **2002**; 11(16):1087-1096.
- 183. Sonis ST.** A biological approach to mucositis. *Journal of Supportive Oncology*, **2004**;2(1):21–36.
- 184. Epstein JB, Schubert, MM.** Oropharyngeal mucositis in cancer therapy. Review of pathogenesis, diagnosis, and management. *Oncology*, **2003**; 17:1767–1782.
- 185. Cruz LB, Ribeiro AS, Rech A, et al.** Influence of low-energy laser in the prevention of oral mucositis in children with cancer receiving chemotherapy. *Pediatric Blood and Cancer*, **2007**;48:435–440.
- 186. McGuire DB.** Mucosal tissue injury in cancer therapy: more than mucositis and mouthwash. *Cancer Practice*, **2002**;10:179–191.
- 187. Epstein JB, Tsang AH, Warkentin D, Ship JA.** The role of salivary function in modulating chemo-therapy-induced oropharyngeal mucositis: a review of the literature. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*, **2002**;94:39–44.
- 188. Parulekar W, Mackenzie R, Bjarnason G, Jordan RC.** Scoring oral mucositis. *Oral Oncology*, **1998**;34:63-71.
- 189. Scully C, Sonis S, Diz PD.** Mucosal diseases series: Oral mucositis. *Oral Diseases*, **2006**;12: 229-241.
- 190. Papadeas E, Naxakis S, Riga M, Kalofonos C.** Prevention of 5-fluorouracil-related stomatitis by oral cryotherapy: A randomized controlled study. *European Journal of Oncology Nursing*, **2007**;11:60-65.
- 191. Green R, Horn H, Erickson JM.** Eating experiences of children and adolescents with chemotherapy-related nausea and mucositis. *Journal of Pediatrics Oncology Nursing*, **2010**;27(4):209–216.

- 192. Cheng KKF, Leung SF, Liang RHS, Tai JWM, Yeung RMW, Thompson DR.** Severe oral mucositis associated with cancer therapy: impact on oral functional status and quality of life. *Support Care Cancer*, **2010**; 18(11):1477–1485.
- 193. Cheng KKF, Leung SF, Liang RHS, Tai JWM, Yeung RMW, Thompson DR.** A patient-reported outcome instrument to assess the impact of oropharyngeal mucositis on health-related quality of life: a longitudinal psychometric evaluation. *Support Care Cancer*, **2009**; 17(4):389–398.
- 194. Kav S.** Kanser tedavisinin yan etkilerinin kontrolüne özbakım modelinin etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, **2003**.
- 195. Kirkova J, et al.** Cancer symptom clusters: clinical and research methodology. *Journal of Palliative Medicine*, **2011**;14(10), 1149-1166.
- 196. Bektaş HA.** Kanserli bireylerin fonksiyonel durumlarının belirlenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, **2005**.
- 197. Hall JA, Kalra L.** Measuring quality of life: Who should measure quality of life?. *BMJ*, **2001**;322:1417–1420.
- 198. Marin Caro MM, Laviano A, Pichard C.** Impact of nutrition on quality of life during cancer. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, **2007**;10:480-487.
- 199. Ellershaw J E, Peat SJ, Boys LC.** Assessing the effectiveness of a hospital palliative care team. *Palliative Medicine*, **1995**;9(2): 145-152.
- 200. Benor DE, Delbar V, Krulik T.** Measuring impact of nursing intervention on cancer patients' ability to control symptoms. *Cancer Nursing*, **1988**;21(5):320-334.
- 201. Godino C, et al.** Nursing education as an intervention to decrease fatigue perception in oncology patients. *European Journal of Oncology Nursing Society*, **2006**;10:150-155.
- 202. McCaughan E, Thompsan K.** Information needs of cancer patients receiving chemotherapy at a day case unit in Northern Ireland. *Journal of Clinical Nursing*, **2000**; (9): 851-858.
- 203. Yeter K, Savaş A, Saymer DF.** Meme kanserinde rekonstrüktif cerrahinin ve hasta eğitiminin yaşam kalitesine etkisi. *Meme Sağlığı Dergisi*, **2009**;5(2):65-68.

EKLER

EK – 1: VERİ TOPLAMA FORMU

İLAÇ TEDAVİSİ ALAN KANSER HASTALARINA AĞIZ YARALARINI ÖNLEMeye İLİŞKİN VERİLEN EĞİTİMİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİNE İLİŞKİN KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Bu veri toplama formu İlaç Tedavisi Alan Kanser Hastalarına Ağız Yaralarını Önlemeye İlişkin Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisinin Belirlenmesi adlı araştırmamız kapsamında hastalığınız ve tedavinize bağlı yaşadığınız güçlükler hakkında sizden bilgi almak için düzenlenmiştir. Kişisel Bilgi Formu 25 soru, EORTC QLQ-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği 30 sorudan oluşmaktadır. Anketin toplam uygulama süresi Ağız Değerlendirme Rehberi ile birlikte toplam 30 dakikadır. Araştırmamıza katılmak tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırma devam ederken herhangi bir zamanda çalışmadan ayrılmanız isteğinize bağlıdır. Araştırma esnasında sizden alınan bilgiler araştırmacıda saklı kalacaktır. Araştırma süresi boyunca sormak istediğiniz sorular için aşağıdaki telefon numarasından araştırmacıya ulaşabilirsiniz.

Araştırmacı

Arş. Gör. Ulviye Özcan

Tel No: 0506 508 93 27

Görüşme tarihi:

Görüşme saati:

Dosya no:

*Tıbbi tanısı :

* Metastaz : 1.Yok

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

(* Hasta dosyasından öğrenilecek)

BÖLÜM I

1. Kaç yaşındasınız? (.....)

2. Cinsiyetiniz nedir?

1. Kadın
2. Erkek

3. Medeni durumunuz nedir?

1. Evli
2. Bekâr
3. Dul
4. Boşanmış

4. Eğitim durumunuz nedir?

1. Okur -yazar değil
2. Okur -yazar
3. İlkokul mezunu
4. Ortaokul mezunu
5. Lise mezunu
6. Yüksekokul mezunu
7. Diğer (Açıklayınız.....)

5. Mesleğiniz / işiniz nedir?

1. Ev hanımı
2. Emekli
3. Serbest
4. Memur
5. Vasıflı işçi
6. Diğer (Açıklayınız.....)

6. Aile tipiniz nedir?

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

7. Nerede oturuyorsunuz?

1. İl
2. İlçe
3. Köy

8. Kimlerle birlikte yaşıyorsunuz?

1. Yalnız
2. Eşi ile
4. Eş ve çocuklarla birlikte
5. Çocuklarıyla
6. Bakıcı ile
7. Akrabaları ile
8. Kurumda kalıyor
9. Diğer (Açıklayınız.....)

9. Size göre gelir - gider durumunuz nasıldır?

1. Gelir giderden fazla
2. Gelir giderden az
3. Gelir gidere denk

10. Sosyal güvenceniz nedir?

1. Sosyal güvencesi yok
2. S.S.K.
3. Bağ-Kur
4. Yeşil Kart
5. Emekli Sandığı
6. Özel (Sigorta)

BÖLÜM II

11- 25 numaralı sorular kanser tedavisine bağlı ağız yarası gelişmesini kolaylaştıran risk faktörlerini belirlemeye ilişkindir.

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

.....

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

1. Yok
2. DM
3. HT
4. CVH
5. Demans
6. Kardiyovasküler Hastalıklar
7. Osteoporoz
8. Solunum Sistemi Hastalıkları
9. Romatizma
10. Sindirim Sistemi Hastalıkları
11. Diğer (Açıklayınız).....

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

1. Cerrahi Uygulanan cerrahi işlem:
2. Hormon tedavisi(Açıklayınız.....

14. Oksijen tedavisi alıyor musunuz?

- 1.Hayır
- 2.Evet Sıklık:

15. Kortizol türü ilaç kullanıyor musunuz?

- 1.Hayır
- 2.Evet Doz:

16. Ağız ve dişlerinize ilgili (dental) bir hastalığınız var mı?

- 1.Hayır
- 2.Evet

Yanıtınız “evet” ise dental hastalığınıza ilişkin tedavi alıyor musunuz?

Açıklayınız.....

17.Diş proteziniz var mı?

- 1.Hayır
- 2.Evet

18. Dişlerinizi düzenli fırçalıyor musunuz?

1.Hayır ()

2.Evet () Sıklık:

19. Kanser tedavisine başlamadan önce ağız ve diş muayenesi yaptırdınız mı?

1.Hayır ()

2.Evet () Muayene tarihi:

20.Sigara kullanıyor musunuz?

1.Hayır

2.Evet (miktar:.....sıklığı:.....)

3.Bıraktım(.....önce)

21.Alkol kullanıyor musunuz?

1.Hayır

2.Evet (miktar:.....sıklığı:.....)

3.Bıraktım(.....önce)

22.Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?

.....

23.En çok tükettiğiniz besin maddeleri nelerdir?

.....

24. Günde kaç litre su tüketiyorsunuz?

1. Sadece birkaç bardak

2. Bir litre

3. En az 3 litre

25. Kanser tedavisine bağlı yaşadığınız sorunları ve deneyimleme sıklığınızınzı belirtiniz (2. Değerlendirmede sorgulanacak).

Kemoterapiye bağlı sorunlar	Deneyimleme Sıklığı			
	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiç
Bulantı - Kusma				
İştahsızlık				
Ateş				
İshal- Kabızlık				
Ağız yarası				
Saç dökölmesi	Var		Yok	
Kilo kaybı				

EK-2: EORTC QLQ-30 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ (European Organisation for the Research and Treatment of Cancer QLQ-C30 Version 3.0)

TURKISH



EORTC QLQ-C30 (version 3.0)

Siz ve sağlığınız hakkında bazı şeylerle ilgileniyoruz. Lütfen soruların tamamını size uygun gelen rakamı daire içine alarak yanıtlayınız. Soruların “doğru” veya “yanlış” yanıtları yoktur. Verdiğiniz yanıtlar kesinlikle gizli kalacaktır.

Lütfen ad ve soyadınızın baş harflerini yazınız:

Doğum gününüz (Gün, Ay, Yıl):

Bugünkü tarih (Gün, Ay, Yıl):

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

31									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Hiç	Biraz	Oldukça	Çok
1. Ağır bir alışveriş torbası veya valiz taşımak gibi zorlu hareketler yaparken güçlük çeker misiniz?	1	2	3	4
2. Uzun bir yürüyüş yaparken herhangi bir zorluk çeker misiniz?	1	2	3	4
3. Evin dışında kısa bir yürüyüş yaparken zorlanır mısınız?	1	2	3	4
4. Günün büyük bir kısmını oturarak veya yatarak geçirmeye ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
5. Yemek yerken, giyinirken, yıkanırken ve tuvaleti kullanırken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4

Geçtiğimiz hafta zarfında:

	Hiç	Biraz	Oldukça	Çok
6. İşinizi veya günlük aktivitelerinizi yapmaktan sizi alıkoyan herhangi bir engel var mıydı?	1	2	3	4
7. Boş zaman aktivitelerinizi sürdürmekten veya hobilerinizle uğraşmaktan sizi alıkoyan bir engel var mıydı?	1	2	3	4
8. Nefes darlığı çektiniz mi?	1	2	3	4
9. Ağrınız oldu mu?	1	2	3	4
10. Dinlenme ihtiyacınız oldu mu?	1	2	3	4
11. Uyumakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
12. Kendinizi güçsüz hissettiniz mi?	1	2	3	4
13. İştahınız azaldı mı?	1	2	3	4
14. Bulantınız oldu mu?	1	2	3	4
15. Kustunuz mu?	1	2	3	4

Lütfen arka sayfaya geçiniz

Geçtiğimiz hafta zarfında:	Hiç	Biraz	Oldukça	Çok
16. Kabız olduğunuz mu?	1	2	3	4
17. İshal olduğunuz mu?	1	2	3	4
18. Yorulduğunuz mu?	1	2	3	4
19. Ağrılarınız günlük aktivitelerinizi etkiledi mi?	1	2	3	4
20. Televizyon seyretmek veya gazete okumak gibi aktiviteleri yaparken dikkatinizi toplamakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
21. Gerginlik hissettiniz mi?	1	2	3	4
22. Endişelendiniz mi?	1	2	3	4
23. Kendinizi kızgın hissettiniz mi?	1	2	3	4
24. Bunalma girdiniz mi?	1	2	3	4
25. Bazı şeyleri hatırlamakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
26. Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz <u>aile</u> yaşantınıza engel oluşturdu mu?	1	2	3	4
27. Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz <u>sosyal</u> aktivitelerinize engel oluşturdu mu?	1	2	3	4
28. Fiziksel durumunuz veya tedaviniz maddi zorluğa düşmenize yol açtı mı?	1	2	3	4

Aşağıdaki sorular için 1 ile 7 arasındaki size en uygun rakamı daire içine alınız

29. Geçen haftaki sağlığınıza genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7

Çok kötü

Mükemmel

30. Geçen haftaki hayat kalitenizi genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7

Çok kötü

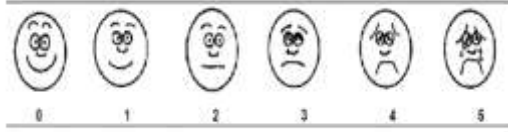
Mükemmel

EK-3. AĞIZ DEĞERLENDİRME REHBERİ (ORAL ASSESSMENT GUIDE)

Oral Mukoza Puanlaması: 177

Kategori	Ağız Değerlendirme Rehberi (ADR) - Nümerik ve Tanımlayıcı Puanlama		
	1	2	3
Ses	Normal	Normalden daha boğuk veya çatlak	Konuşma sırasında zorlanıyor
Yutkunma	Normal	Yutkunma sırasında hafif ağrı	Yutkunamıyor
Dudaklar	Pürüzsüz, pembe ve nemli	Kuru veya çatlakmış	Dudaklarda yara veya kanama var
Dil	Pembe ve nemli, papilla mevcut	Kızamık veya kızamıklık olmadan dilin üstü kirli sarı bir tabakayla kaplanmış	Çatlakmış
Tükürük	Sulu	Koyu veya yapışkan	Yok
Oral mukoza	Pembe ve nemli	Kırmızı veya beyaz bir tabaka ile kaplanmış, ağız yarası yok	Ağız yarası var ± kanama
Diş etleri	Pembe ve normal	Ödemli ± kızamıklık	Kanama var (spontan ya da basınç uygulaması ile)
Dişler / protez	Temiz, ölü doku yok	-	Diş ve diş eti arasındaki sınırdaki plak veya protezin yerleştiği alanda plak yada ölü doku mevcut
Total Oral Mukoza Puanı (OMP):	8-14 – O219 Oral mukoz membranda bozulma riski 14-24 – T045 Oral mukoz membranda bozulma		

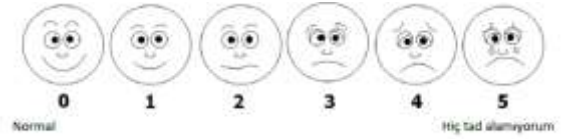
Oral Mukozada Ağrı



Hiç ağrım yok

Çok fazla ağrım var

Tat Alma Duyusu



Normal

Hiç tad alamıyorum

Beslenme durumu

Son 24 saat içinde hasta hangi gıdaları yedi: a) katı gıdaları

b) sadece sıvı gıdaları

c) ağızdan hiç bir şey yemedi

Oral Mukozit Sınıflaması

Grade 0	Değişiklik yok	OM Puanı: 8-14
Grade 1	Ağızda kızamıklık ve hafif ağrı var	OM Puanı: 8-14
Grade 2	Ağızda kızamık, ağrı, ödem ve ağız yarası var, ancak hasta gıda yiyebiliyor, yutkunabiliyor Bölgesel beyazlık var	OM Puanı: 14-20
Grade 3	Ağızda kızamık, ağrı, ödem ve ağız yarası var, parenteral beslenmeye ihtiyaç var, Ağız içinde tüm mukozayı kaplayan	OM Puanı: 14-20
Grade 4	Yoğun ağız yarası veya nekroz var, besin desteğine ihtiyaç var, Profilaktik entübasyon gerektirebilir Spontan kanama var	OM Puanı: >20

EK-4. ORAL MUKOZİTİ ÖNLEMeye İLİŞKİN HASTA EĞİTİM KİTAPÇIĞI

EK -5. MERSİN 1 NO'LU KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

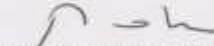
T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
22/12/2011	06	2011/107

Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Sabire YURTSEVER'in sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Oral Mukoziti Önlemeye İlişkin Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 29/11/2011 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın yürürlükte olan ilgili yasal düzenlemelere uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

İmza
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan

İmza Doç. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ Başkan Yrd.	İmza Yrd. Doç. Dr. Gülçin YAPICI Raportör	İmza Prof. Dr. Lütfü TAMER GÜMÜŞ Üye
İmza Doç. Dr. İrfan AYAN Üye	İmza Doç. Dr. Aylin ERTEKİN YAZICI Üye	İmza Doç. Dr. Mehmet Sami SERİN Üye
İmza Doç. Dr. Bahar TAŞDELEN Üye	İmza Doç. Dr. Sabire YURTSEVER Üye	İmza Yrd. Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE Üye
İmza Yrd. Doç. Dr. Oya ÖGENLER Üye	İmza Yrd. Doç. Dr. Nalan TİFTİK Üye	(Katılmadı) Üzm. Dr. Oğuz KARDAŞ Üye
İmza Hürrem Betül LEVENT Üye		İmza Lale DAĞLI Üye


Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan
ASLI GİBİDİR

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Oral Mukoziti Önlemeye İlişkin Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi						
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	---						
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Sabire YURTSEVER						
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Anabilim Dalı						
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu						
	DESTEKLEYİCİ	---						
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	---						
	ARAŞTIRMANIN FAZI	FAZ 1	<input type="checkbox"/>					
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>					
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>					
FAZ 4		<input type="checkbox"/>						
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon	<input type="checkbox"/>						
	Yüksek Doz Araştırması	<input type="checkbox"/>						
	Diğer ise belirtiniz:Hemşirelik Etkinliklerinin Sınırları İçerisinde Yapılacak Araştırma							
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	<input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ	<input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL	<input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI	<input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dil		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	Belge Adı			Açıklama		
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	<input type="checkbox"/>				
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>				
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>				
	HASTA KARTI/GÜNÜKLERİ	<input type="checkbox"/>				
	İLAN	<input type="checkbox"/>				
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>				
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>				
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>				
	DİĞER GİRİŞİMSİZ OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	<input checked="" type="checkbox"/>				

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

KARAR BİLGİLERİ	ARAŞTIRMACILARIN ÖZGEÇMİŞLERİ	<input checked="" type="checkbox"/>	
	ANKET FORMLARI	<input checked="" type="checkbox"/>	
	3 ADET LİTERATÜR	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Karar No: 2011-107	Tarih: 22.12.2011	
Yukarıda bilgileri verilen klinik araştırmaya başvurmuş dosyası ile ilgili belgeler araştırmamızın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmaların başvurmuş dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üyeleri tarafından salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			



MERSİN ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönermelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN

Unvan/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Clasfiyet		Araştırma ile İlgili	Katılım *		İmza
			E	K		E	K	
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN	Farmakoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Medikal Bilimler Bölümü Farmakoloji Ab.D.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Oğuz HALILOĞLU KILINÇ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ab.D.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Gülşah YAPICI	Halk Sağlığı	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Halk Sağlığı Ab.D.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Lütfiye TAMER GÖMÜŞ	Boşunçıkça	MEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Boşunçıkça Ab.D.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İrfan AYAN	Ortopedi ve Travmatoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Ortopedi ve Travmatoloji Ab.D.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Aylin ERTEKİN YAZICI	Pulmonoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Pulmonoloji Ab.D.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Mehmet Sami SERİN	Mikrobiyoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji Ab.D.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Bahar TAŞDELEN	Biyoistatistik	MEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Tıp Bilimleri Bölümü Biyoistatistik ve Tıbbi Bilimler Ab.D.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Selma YURTSEVER	İç Hastalıkları Hemşireliği	MEÜ Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Ab.D.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Nispet KARAGELLE	Biyoimünojenetik	MEÜ Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Oya ÖGRENLER	Tıp Tarihi ve Etik	MEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Tıp Bilimleri Bölümü Tıp Tarihi ve Etik Ab.D.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Nalan TİFTİK	Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji Ab.D.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ünvan Dr. Oğuz KARDAŞ	Onkoloji	Mersin Devlet Hastanesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yüksek Sağlık Hizmetleri Uzmanı Barış LEVENT	Selüloz ve Biyolojik Plazma Ürünleri Üretim Yönetimi	Mersin Tıbbi ve Sağlık Odası Projeji Müdürlüğü	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avukat Lale DAĞLI	Hukuk	Serbest	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* : Toplantıda Bulunma

EK- 6. ARAŞTIRMANIN YAPILABİLMESİNE YÖNELİK İZİN YAZILARI

 **T.C.**
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
Başhekimlik 


Sayı : B.30.2.MEÜ.0.H1.70.02-774/10410 Tarih : 10 Ekim 2011
Konu: Tez Çalışması

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Genel Sekreterlik)


İlgi : 29.09.2011 tarih ve B.30.2.MEÜ.0.70.03.00-605.01-1248/14106 sayılı yazımız.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden Ulviye ÖZCAN'ın "Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Oral Mukoziti Önlemeye İlişkin Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkili" konulu tez çalışmasının Hastanemizde yapılması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.


Doç.Dr. Mehmet Oğuz KÖKSEL
Dekan Yrd.- Başhekim

1550


10 Ekim 2011
Kayıt No: 18474
Bölüm: Yabancı Dil

ADRES: İhsaniye Mah. 4635 Sk. No: 3 33079 MERSİN ☎ 0 324 337 43 00. Fax: 0 324 337 43 05
Form No: BŞH-FB-48 Form Yay. Tarihi: 12.07.2004 Form Rev. Tarihi: 14.06.2007 Form Rev. N: 03

T.C.
ADANA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Eğitim Şube Müdürlüğü

SAYI:B.10.4.ISM.4.01.00.07-774.03-1419
KONU: Tez Çalışması


25.10.11 58579

MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
MERSİN

İLGİ: 29.09.2011 tarih ve 14108 sayılı yazınız. (Yanıt Alın)

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Ulviye ÖZCAN'ın, "Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Oral Mukozitü Önlemeye İlişkin Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu tez çalışmasını, 31.10.2011-30.04.2012 tarihleri arasında İlimiz Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, uygulama talebi, Valilik Makamının 24.10.2011 tarih ve 59314-1409 sayılı Oluru ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Dr. Aytekin KEMİK
Vali a.
İl Sağlık Müdürü

EKLER:

- 1 Ad. Valilik Oluru



Adana İl Sağlık Müdürlüğü Eğitim Şube Müdürlüğü
Adres: Mustafa Kemal Paşa Bulvarı Yüreğir/ADANA
Tel: 0322 344 03 03 e-mail: adana.esil@sağlık.gov.tr

İrtibat:
Nurcan ERGÜZEL
Eğitim Şubesi

T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
BALCALI HASTANESİ
DAHİLİYE ONKOLOJİ BİLİM DALI AKADEMİK KURULU

Ötürüm Sayısı
9

Karar Sayısı
4

Karar Tarihi
25.10.2011

Dahiliye Onkoloji Bilim Dalı Olağanüstü Akademik Kurul Toplantısı yapılmış ve aşağıdaki kararlar alınmıştır.

KARAR 1- Prof.Dr.Semra PAYDAŞ'ın Doç.Dr.Gürsel ÖZTUNÇ yöneticiliğinde yapılacak olan "Meme kanseri olan hastaların destek durumları ile umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi" konulu araştırmaya kendi izlediği hasta verilmesi ile katılmasına oy birliği ile karar verildi.

KARAR 2- Mersin Üniversitesi'nde Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde görevli Ulviye ÖZCAN'ın "Kemoterapi alan kanser hastalarına oral mukoziti önlemeye ilişkin verilen eğitimin yaşam kalitesine etkisi" konulu tez çalışmasına veri toplamak amacıyla anket uygulama isteğinin kabulüne oy birliği ile karar verildi.

KARAR 3- Patoloji ABD.'nce gönderilen Prof.Dr.Derya GÜMÜRDÜLÜ tarafından yürütülen "Akciğer adenokarsinomlarında EGFR ve K-RAS mutasyonlarının araştırılması, klinik ve histopatolojik bulgular ile korelasyonu" ve "Akciğer adenokarsinomlarında EML 4-ALK füzyonunun araştırılması, klinik ve histopatolojik bulgular ile korelasyonu" çalışmalarına yardımcı araştırmacı olarak Doç.Dr.Öğuz KARA'nın katılmasına, dahil edilecek hastaların ise makale haline getirildiğinde tüm eğitim üyelerinin isimleri yazılmak koşuluyla kliniğe ait hastaların alınabilmesine oy birliği ile karar verildi.

KARAR 4- Eğitim konsültanının saat 10.00-11.00 arasında ziyaret yapmasına ve beraberinde fellowun şlik etmesine, fellow yokluğunda kıdemli asistanın eşlik etmesine oy birliği ile karar verildi.

Başkan
Prof.Dr.Melek ERKİŞİ

Üye
Prof.Dr.Semra PAYDAŞ

Üye
Prof.Dr.Berksoy ŞAHİN

Üye
Doç.Dr.Öğuz KARA

ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı, 1988 yılında Adana’da doğmuştur. Lisans eğitimini 2010 yılında Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu’nda tamamlamıştır. 2011 yılında Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu’nda Araştırma Görevlisi olarak göreve başlamıştır. Halen Araştırma Görevlisi olarak görev yapan araştırmacı, 2013 yılında Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır.