



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**KEMOTERAPİ ALAN AKCİĞER KANSERİ
HASTALARINDA AYAK REFLEKSOLOJİSİ
UYGULAMASININ BULANTI KUSMA VE
UYKU KALİTESİNE ETKİSİ**

Hilal PEKMEZCİ PURUT

DOKTORA TEZİ

Doç. Dr. Sevilay HİNTİSTAN

TRABZON-2018

Bu tez Doktora Standartlarına Uygun Bulunmuştur.

Doç. Dr. Sevilay HİNTİSTAN

Hemşirelik Ana Bilim Dalı Başkanı

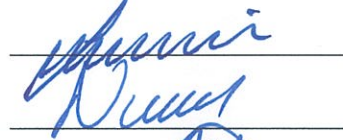
Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Hilal PEKMEZCİ PURUT'un hazırladığı "Kemoterapi Alan Akciğer Kanseri Hastalarında Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Bulantı-Kusma ve Uyku Kalitesine Etkisi" başlıklı tez KTÜ Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca kapsam ve bilimsel kalite yönünden değerlendirilerek Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman Doç. Dr. Sevilay HİNTİSTAN



Doktora Sınavı Jüri Üyeleri

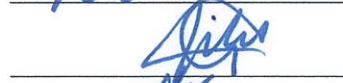
Doç. Dr. Sevilay HİNTİSTAN



Prof. Dr. Nesrin NURAL



Doç. Dr. Dilek ÇİLİNGİR



Doç.Dr. Elanur YILMAZ KARABULUTLU



Doç. Dr.Rahşan ÇEVİK AKYIL



Tarih:..../...../2018

Bu tez KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/..../..... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ali Osman KILIÇ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzu standartlarına uygun olarak yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

...../...../.....

Hilal PEKMEZCİ PURUT

TEŞEKKÜR

Öncelikle tez çalışmamın planlanması ve yürütülmesinde çok büyük emeği olan olumlu, hoşgörülü, idealist, prensipli çalışma yaklaşımı ve bilimsel katkıları ile bana rehberlik eden danışmanım KTÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekan Yardımcısı, Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı ve İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Doç. Dr. Sevilay HİNTİSTAN'a,

Doktora eğitimim süresince bana destek olan KTÜ Trabzon Sağlık Yüksekokulu Müdürü ve İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Nesrin NURAL'a, ve KTÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekan Yardımcısı ve Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Doç. Dr. Dilek ÇİLİNGİR'e,

Tez çalışmamın istatistiksel değerlendirilmesine katkıda bulunan KTÜ Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Gamze ÇAN'a ve Pamukkale Üniversitesi Biyoistatistik Ana Bilim Dalı Öğretim Görevlisi Sayın Hande ŞENOL'a, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu öğretim elemanı Öğr. Gör. Yağmur AKBAL'a

Çalışmanın yürütülmesine izin veren Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Başhekimliği'ne ve

Verilerin toplanmasında yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen Tıbbi Onkolog Uzman Doktor Sayın Serkan AKIN'a, hemşirelere, Tıbbi Sekreter Sayın Didem TELCİ ve Yeşim ŞAHİN'e ve olumlu işbirliği sağlayan kemoterapi ünitesi çalışanlarına,

Veri toplama aşamasında ve eğitim süresince araştırmaya katılan hastalara,

Varlıkları ile bana güç veren, sonsuz güveni ve sevgisi ile her zaman yanımda olan sevgili aileme teşekkürlerimi sunarım.

Hilal Pekmezci PURUT

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL ve ONAY

BEYAN

TEŞEKKÜR

TABLolar DİZİNİ

viii

ŞEKİLLER DİZİNİ

ix

RESİMLER DİZİNİ

x

KISALTMALAR DİZİNİ

xi

1. ÖZET

1

2. SUMMARY

2

3. GİRİŞ ve AMAÇ

3

4. GENEL BİLGİLER

7

4.1. Kanser Tanımı ve Epidemiyolojisi

7

4.2. Akciğer Kanseri ve Epidemiyolojisi

7

4.3. Akciğer Kanseri Etiyolojisi

8

4.3.1. Sigara

8

4.3.2. Yaş ve Cinsiyet

9

4.3.3. Genetik

10

4.3.4. Meslek

11

4.3.5. Hava Kirliliği

11

4.3.6. Radyasyon

11

4.3.7. Geçirilmiş Akciğer Hastalıkları

12

4.3.8. Beslenme

12

4.3.9. Viral Enfeksiyonlar ve İmmünolojik Faktörler

12

4.4. Akciğer Kanserinde Evreleme

13

4.5. Akciğer Kanserinde Prognoz

15

4.6. Akciğer Kanserinde Korunma

16

4.6.1. Primer Korunma

16

4.6.2. Sekonder Korunma

17

4.6.3. Tersiyer Korunma

17

4.7. Akciğer Kanserinde Tedavi Yöntemleri

17

	vi
4.7.1. Kemoterapi	18
4.7.2. Radyoterapi	19
4.7.3. Cerrahi Tedavi	20
4.7.4. Endobronşial Tedavi	20
4.7.5. İmmünoterapi	20
4.8. Kemoterapi Yan Etkileri / Semptomlar	20
4.8.1. Bulantı-Kusma	21
4.8.2. Uyku Sorunları	23
4.8.3. Anemi	24
4.8.4. Trombositopeni	25
4.8.5. Nötropeni	26
4.8.6. Nefes Darlığı	27
4.8.7. Tat ve Koku Alma Duyusunda Değişiklik	27
4.8.8. İştahsızlık	28
4.8.9. Mukozit	28
4.8.10. Diyare	29
4.8.11. Konstipasyon	29
4.8.12. Ekstravazasyon	30
4.8.13. Alopesi	31
4.8.14. Ağrı	31
4.8.15. Cilt ve Tırnak Sorunları	32
4.8.16. Nörolojik Sorunlar	33
4.8.17. Cinsel Sorunlar	33
4.8.18. Psikolojik Sorunlar	34
4.9. Tamamlayıcı Terapiler	34
4.10. Kanser ve Tamamlayıcı Terapi	35
4.11. Refleksoloji Tanımı ve Tarihçesi	36
4.12. Refleksoloji Mekanizması ve Ayak Refleksolojisi	37
4.13. Ayak Refleksolojisi ve Bulantı-Kusma	39
4.14. Ayak Refleksolojisi ve Uyku Sorunları	41
4.15. Ayak Refleksolojisi ve Hemşirelik	42
5. GEREÇ ve YÖNTEM	44

	vii
5.1. Araştırmanın Tipi	44
5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	44
5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	44
5.4. Araştırmanın Kabul Ölçütleri	44
5.5. Araştırmanın Kabul Edilmeme Ölçütleri	45
5.6. Veri Toplama Araçları	45
5.7. Veri Toplama Yöntemi	50
5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	56
5.9. Araştırmanın Etik Yönü	56
5.10. Verilerin Değerlendirilmesi	57
6. BULGULAR	58
7. TARTIşMA	83
8. SONUÇ ve ÖNERİLER	90
8.1. Sonuç	90
8.2. Öneriler	90
9. KAYNAKLAR	92
10. EKLER	109
10.1. Ek 1. Hasta Bilgi Formu	109
10.2. Ek 2. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi	110
10.3. Ek 3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	112
10.4. Ek 4. Bilgilendirilmiş Olur Formu	114
10.5. Ek 5. Katılım Sertifikası	115
10.6. Ek 6. Kamu Hastaneler Birliği İzin Yazısı	116
11. ETİK KURUL ONAYI	119
12. ÖZGEÇMİş	122

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Akciğer Kanserlerinde Evreleme (2009)	14
Tablo 2. Akciğer Kanserinde Evreler TNM	15
Tablo 3. Küçük Hücreli Akciğer Kanserinde Evreler	15
Tablo 4. Bulantı Kusma Şiddetinin Derecelendirilmesi	23
Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Sosyodemografik Özellikleri	58
Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Hastalık Değişkenleri	59
Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası BKÖİ Alt Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırması	61
Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası BKÖİ Alt Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması	65
Tablo 9. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Hastalık Değişkenlerine Göre Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası BKÖİ Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması	70
Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası PUKİ Alt Bileşen ve Toplam Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırması	75
Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası PUKİ Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması	78
Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Hastalık Değişkenlerine Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası PUKİ Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması	80

ŞEKİLLER DİZİNİ**Şekil****Sayfa****Şekil 1.** Veri Toplama Akış Şeması

51



RESİMLER DİZİNİ

Resim	Sayfa
Resim 1. Ayaklardaki Refleks Noktaları	39
Resim 2. Ayak Refleksolojisinde kullanılan Bazı Hareketler	52
Resim 3. Solar Pleksus Noktası	53
Resim 4. Hipofiz Bezi, Hipotalamus ve Beyin Refleks Noktaları	53
Resim 5. Dalak ve Tiroidi Yansıtan Refleks Noktaları	53
Resim 6. İdrar Yolları, Böbrek Üstü Bezleri, Böbrek ve Mesaneyi Temsil Eden Refleks Noktaları	54
Resim 7. Bağırsağı (Transvers, Çıkan, İnen Kolon) Yansıtan Refleks Noktaları	54
Resim 8. Omurilik Refleks Noktaları	55
Resim 9. Uterus, Prostat, Vajina, Overler ve Testisleri Temsil Eden Refleks Noktaları	55

KISALTMALAR DİZİNİ**Kısaltmalar**

AJCC	Amerikan Kanser Birliği
BKÖİ	Bulantı-Kusma ve Öğürme İndeksi
CTZ	Kemoreseptör Tetikleme Alanı
DNA	Deoksiribonükleik Asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EGFR	Epidermal Büyüme Faktör Reseptörü
EPO	Eritropoetin
GİS	Gastrointestinal Sistem
Hb	Hemoglobin
IARC	Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı
IASLC	Uluslararası Evreleme Komitesi
ICN	Uluslararası Hemşireler Konseyi
IV	Intravenöz
KHDAK	Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri
MNS	Mutlak Nötrofil Sayısı
MÖ	Milattan Önce
NCI	Ulusal Kanser Enstitüsü
NCICTC	Ulusal Kanser Enstitüsü Yaygın Zehirlilik Kriterleri
NK	Doğal Öldürücü
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
RTEÜ	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
TNM	Tümör-Nod-Metastaz
TPN	Total Parenteral Beslenme
TT	Tamamlayıcı Terapi
UICC	Uluslar Arası Kanser Mücadele Birliği

1. ÖZET

Kemoterapi Alan Akciğer Kanseri Hastalarında Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Bulantı Kusma ve Uyku Kalitesine Etkisi

Araştırma, kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı, kusma ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla deneysel olarak yapıldı. Araştırmanın örneklemini, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Onkoloji Merkezi'nde Eylül 2016-Eylül 2017 tarihleri arasında kemoterapi alan 60 hasta (30 deney, 30 kontrol) oluşturdu. Veriler; “Hasta Bilgi Formu, Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” ile toplandı. Deney ve kontrol grubu hastalarına ikinci kür kemoterapi almaya geldiklerinde “Hasta Bilgi Formu, Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi ile Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” uygulandı ve deney grubu hastaların ilk ayak refleksolojisi uygulaması yapıldı. Deney grubu hastalarına haftada iki seans olmak üzere toplam sekiz seans dört hafta süresince ayak refleksolojisi uygulaması yapıldı. Sekizinci ayak refleksolojisi uygulamasından sonra hastalara “Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi ile Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” tekrar uygulandı. Kontrol grubundaki hastalara ise dört hafta sonra tekrar “Rhodes Bulantı-Kusma ve Öğürme İndeksi ile Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” uygulandı.

Araştırmada deney ve kontrol grubu arasında bulantı, kusma, öğürme açısından semptom deneyimi, semptom oluşumu ve semptom sıkıntısı puan ortalamaları ile öznel uyku kalitesi, uyku latensi, gündüz işlev bozukluğu, uyku bozukluğu puan ortalamaları ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi toplam puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: Akciğer Kanseri, Kemoterapi, Hemşirelik, Refleksoloji

2. SUMMARY

The Effect of Foot Reflexology Practice on Nausea Vomiting and Sleep Quality in Lung Cancer Patients of Receiving Chemotherapy

The study was carried out experimentally in order to determine the effect of foot reflexology on nausea, vomiting and sleep quality in patients with lung cancer receiving chemotherapy. The sample of the study consisted of 60 patients (30 experimental, 30 control) who received chemotherapy between September 2016 and September 2017 at Recep Tayyip Erdoğan University Education Research Hospital Oncology Center. The data were collected with the "Patient Information Form, Rhodes Nausea, Vomiting and Retching Index, Pittsburgh Sleep Quality Index". The Patient Information Form, Rhodes Nausea, Vomiting, and Retching Index and the Pittsburgh Sleep Quality Index were applied to the experimental and control group patients when they were received second cure chemotherapy and the first foot reflexology practise was applied to experimental group patients. Foot reflexology practise was applied to experimental group patients totally eight sessions, including two sessions per a week throughout four weeks. After the eighth foot reflexology practise, the "Rhodes Nausea, Vomiting and Retching Index and Pittsburgh Sleep Quality Index" was reapplied to these patients. In the control group patients, the "Rhodes Nausea-Vomiting and Retching Index and Pittsburgh Sleep Quality Index" were reapplied again four weeks later.

In this study, there was a significant difference between the experimental and control groups in terms of nausea, vomiting and retching mean scores of symptom experience, symptom formation, symptom distress and subjective sleep quality, sleep latency, the daytime dysfunction, sleep disturbances and total score mean of Pittsburgh Sleep Quality Index ($p < 0.05$).

Key Words: Lung Cancer, Chemotherapy, Nursing, Reflexology

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Kanser; birey ve ailesinde fiziksel ve psikososyal sorunlara yol açan, iyileşme ve şiddetlenme dönemleri ile kısa ve uzun süreli uyum güçlükleri yaratan kronik bir hastalıktır. Bir hastalığın görülüş sıklığı ve neden olduğu ölümlerin çokluğu, hastalığın insan sağlığı yönünden önemini belirleyen en önemli unsurdur. Kanser de küresel anlamda sık görülen, sık öldüren ve aile yapısını bozan önemli bir sağlık sorunudur (1, 2).

Ölüme neden olan hastalıklar arasında dünyanın birçok ülkesinde ve Türkiye’de kanser, kalp damar hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır (1-3). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) kanser istatistiklerinde, 2012 yılında dünyada toplam 14.1 milyon yeni kanser vakası ve 8.2 milyon kansere bağlı ölüm vakası bildirilmiştir. Dünya nüfusunun artışına ve nüfustaki yaşlanmaya bağlı olarak 2025 yılında toplam 19.3 milyon yeni kanser vakası olacağı da belirtilmiştir. Kanser, dünya için olduğu gibi Türkiye için de önemli bir sağlık sorunudur. Ancak Avrupa Birliği ülkeleri ve Amerika gibi gelişmişlik düzeyi yüksek ülkelere göre hem kadın hem de erkeklerde kanserin daha düşük bir hızda olduğu belirtilmektedir. Türkiye’de kanser insidansının 2030’lu yıllarda iki kat artacağı ve 450/100.000’e yaklaşacağı tahmin edilmektedir (3, 4). Türkiye’de görülen ilk beş kanser türü gelişmiş ülkelerle benzerlik göstermekte; erkeklerde trakea, bronş ve akciğer kanseri (59,3/100.000), kadınlarda ise meme kanseri (45.9/100.000) en sık görülen kanser türleri arasında yer almaktadır (3).

Çağın salgın hastalığı olarak tanımlanan akciğer kanseri, küresel olarak en sık görülen kanser türüdür ve tüm kanser ölümlerinin yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır. Günümüzde henüz akciğer kanserini önleyen bir yöntem geliştirilememiştir. Ancak erken tanı, iyi evreleme, etkin tedavi ve hemşirelik bakımı ile yaşam kalitesi artırılabilir (5, 6). Çoğalan hücrelere karşı seçici öldürücü etkileri olan doğal, sentetik kimyasal, biyolojik ajanlar ve hormonlarla yapılan kemoterapi, kanser tedavisinde sık kullanılan yöntemlerden biridir. Özellikle akciğer kanserinin tedavisinde emetojenik riski orta ya da yüksek seviyede olan kemoterapötik ajanlar (Cisplatin, Carboplatin, Vinblastine vb) sıklıkla kullanılmaktadır. Bu ajanlar hastalarda şiddeti hafif dereceden yaşamı tehdit eden dereceye kadar değişen oranlarda kemik iliği

depresyonu, mukozit, diyare, konstipasyon, alopesi, ağrı ve yorgunluk gibi istenmeyen birçok semptomu neden olmakla birlikte özellikle bulantı, kusma ve uyku sorunları yaratması ile de yaşam kalitesini ciddi şekilde azaltmaktadır (7-10, 11).

Bulantı, kusma, kemoterapi alan hastalar tarafından en sık ifade edilen yan etkilerden biridir. Bulantı kusmanın şiddeti ve yoğunluğu kemoterapi ilaçlarının emetik potansiyeli, dozu, verilmiş yolu, hızı, kemoterapi kür sayısı, yaş ve cinsiyet gibi faktörlerden etkilenmektedir. Kemoterapiye bağlı bulantı, kusmayı önleme ve kontrol etmede son yıllarda kullanılan antiemetik tedavisindeki ilerlemelere karşın, kanser hastalarının yaklaşık %50'si akut, gecikmiş ya da beklenen bulantı kusmadan en az birini deneyimlemektedir. Ayrıca, serotonin antagonistleri gibi çok etkili antiemetik ilaçlara rağmen, kanser tedavisi alan hastaların yaklaşık %38-80'inde bulantı, kusma şiddetli bir şekilde deneyimlenmekte, hastaların %20'sinin tedavisini ertelemesine ya da reddetmesine neden olmaktadır (12, 13).

Kemoterapi alan hastalarda sıklıkla gelişen bir diğer sorun da uyku kalitesi ile ilgilidir. Hastaların uyku kalitesindeki azalmalar yaşamlarını olumsuz etkilemektedir. Kemoterapi sürecinde hastalarda gelişen ağrı, yorgunluk, bulantı kusma, endişe, anksiyete ve depresyon, uykuya dalma ve sürdürmede bozukluğa yol açarak uyku kalitesini azaltmaktadır. Ayrıca, gündüz uyuklama, kesintili uyuma, uyuduğu halde dinlenmemiş hissetme, uyanmada güçlük ve yorgunluğa neden olmaktadır. Yetersiz uyuyan ve uyku kalitesi bozulan bireylerde fiziksel, bilişsel ve duyuşsal çökkünlük yaşanmakta, duygu, düşünce ve motivasyonları bozulmaktadır. Yine uyku sorunları halüsinasyon, iştahsızlık, yorgunluk, dikkatte azalma, bezginlik, konfüzyon, irritabilite, sinirlilik, mantık dışı düşünceler ve ağrıya karşı duyarlılığın artması gibi sorunları beraberinde getirerek yaşamsal kazalara, meslek ve günlük yaşam aktivitelerinde uyumsuzluklara neden olmaktadır (14, 15).

Bireylerin sağlığını kazanmak için modern tıbbın paralelinde uygulanan yöntemlerin tümü tamamlayıcı terapi (TT) olarak tanımlanmaktadır. Kemoterapi alan hastalar, kemoterapinin olumsuz etkilerini azaltma, tedaviye destek olma, immün sistemi güçlendirme ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik farmakolojik tedavinin yanı sıra TT'lere başvurmaktadır (12). Amerikan Kanser Birliği ve Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI); TT'leri “modern tıpla birlikte kullanılan terapiler” olarak tanımlamaktadır (16,

17). Genel olarak kemoterapi alan hastaların semptom yönetiminde sıklıkla başvurduğu TT yöntemleri arasında başta bitkisel ürünler olmak üzere refleksoloji, yoga, gevşeme, meditasyon, hipnoz, akupressür, akupunktur, masaj, kriyoterapi, müzik ve aromaterapi yer almaktadır. Bu TT yöntemleri arasında refleksoloji uygulaması önemli bir yere sahiptir (12, 18). Hemşirelerin doğrudan uygulamaya dahil edilebildikleri tedaviler arasında yer alan refleksolojinin Hindistan ve Çin’de 5000 yıl önce kullanıldığı tahmin edilmektedir (19).

Refleks kelimesi “dış etkilere bağlı olmak üzere istemsiz kas kasılması” olarak tanımlanmaktadır. Ancak refleks terimi “yansıma” ya da “aksetme” anlamına da gelmektedir. Holistik, tamamlayıcı, iyileştirici özel bir tedavi ve enerji dengeleme sistemi olan refleksoloji; vücudun spesifik organ ve bölgelerinin küçük bir aynası kabul edilen kulaklar, eller ve ayaklardaki belirli refleks noktalarına basınç uygulanarak gerçekleştirilmektedir (20, 21). Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü, Refleksolojiyi “tüm salgı bezleri, organlar ve vücut bölümleri ile ilişkili olan ellerde, ayaklarda ve kulaklardaki refleks noktalarına elle uygulanan, vücut fonksiyonlarının normalleşmesine yardım eden bir teknik” olarak tanımlamıştır (20, 22).

Refleksolojinin kanser hastalarında kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma, uyku sorunları, ağrı, yorgunluk, anksiyete, periferik nöropati gibi semptomların azaltılmasında etkili bir yaklaşım olduğu ve bulantı kusmanın azaltılması/önlenmesine yönelik nonfarmakolojik, tamamlayıcı yöntemlerin hastalar tarafından sıklıkla tercih edilir olduğu belirtilmektedir (10, 20). Tamamlayıcı terapi yöntemlerinden biri olan masaj özellikle refleksoloji, shiatsu, reiki ve derin doku masajlarının kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın kontrol edilmesinde etkili olduğu bildirilmektedir (10, 23). Ayrıca, kemoterapi alan kanser hastalarında antiemetik tedaviye rağmen bulantı kusma deneyimleyen birçok hastanın TT yöntemlerinden biri olan ayak refleksolojisi uygulamalarına başvurduğu ve yapılan farklı çalışmalarda, refleksolojinin kanser hastalarında bulantı kusmayı azalttığı belirtilmektedir (13, 23-25). Yine refleksoloji uygulamalarının ameliyat sonrası ağrı yoğunluğunu azalttığı, uyku memnuniyetini arttırdığı kronik hastalığı olan hastalarda yorgunluğu giderdiği ve kaliteli uykuyu teşvik ettiği bildirilmektedir (26, 27).

Refleksoloji, kemoterapi alan kanser hastalarının deneyimlediği bulantı kusmanın kontrolünde, uyku kalitesini arttırmada, uyku sorunlarının yönetiminde, huzursuzluk, ağrı ve anksiyeteyi azaltarak rahatlamayı ve konforu sağlamada, yaşam kalitesini arttırmada, hemşirelerin doğrudan uygulamaya dahil edebilecekleri bir yöntem olarak invaziv olmayan, önemli, etkili, destekleyici ve ekonomik bir TT yöntemi olarak kabul edilmektedir (23, 25, 26).

Araştırma kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı kusma ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacı ile deneysel tipte yapıldı.

Araştırmanın Hipotezleri;

H₀: Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı, kusma, öğürme semptomunun deneyimine, oluşumuna ve sıkıntısına etkisi açısından deney ve kontrol grupları arasında fark yoktur.

H₁: Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı, kusma, öğürme semptomunun deneyimine, oluşumuna ve sıkıntısına etkisi açısından deney ve kontrol grupları arasında fark vardır.

H₃: Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının uyku kalitesine etkisi açısından deney ve kontrol grupları arasında fark yoktur.

H₄: Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının uyku kalitesine etkisi açısından deney ve kontrol grupları arasında fark vardır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Kanser Tanımı ve Epidemiyolojisi

Kanser; birey ve ailenin yaşamını fiziksel, psikososyal ve ekonomik boyutları ile tehdit eden, hücrelerin normal olmayan, kontrol dışı artış göstermesi ve yayılması ile tanımlanan günümüzün en önemli sağlık sorunlarından biridir (1, 7). Kanseri yüzyıllardır var olan bir hastalıktır. Kansereleşme süreci ortalama 15-20 yıl sürmekte, türlerine göre hücre denetiminin bozulması ile bu süreçte değişkenlik yaşanmaktadır (1). Normal olmayan şekilde artan ve vücudun diğer bölgelerine yayılan bu hücreler yayılmış oldukları yerde bulunan doku ve organların fonksiyonlarını engellemektedir. Kanserin türü ve sıklığı; ırk, yaş, cinsiyet, kültür ve sosyoekonomik düzeye göre değişmektedir (28).

Günümüzde dünyada ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan kanserin, 2030 yılına kadar birinci sıraya ilerleyeceği öngörülmektedir. Küresel olarak mortalitesi yüksek kanser türleri sırası ile akciğer kanseri (%19.4), karaciğer kanseri (%9.1) ve mide kanseridir (%8.8) (4). Türkiye’de ise 2013 yılında toplam kanser insidansı yüzbinde 227.2 olmakla birlikte 174 bin kişi yeni kanser tanısı almıştır. Türkiye’de mortalitesi yüksek kanser türleri arasında sırası ile akciğer (30.13/100.000), bronş (24.13/100.000), deri (18.71/100.000), meme (17.96/100.000), mide (9.92/100.000), mesane (9.59/100.000), kolon (7.5/100.000), kemik iliği (6.63/100.000), over (6.04/100.000) ve endometrium kanseri (5.38/100.000) yer almaktadır (29). Ayrıca ülkemizde en sık görülen kanser türleri cinsiyetlere göre incelendiğinde; kadınlarda meme (45.9/100.000), tiroid (21.3/100.000), kolorektal (15.3/100.000); erkeklerde ise trakea, bronş ve akciğer (59.3/100.000), prostat (36.4/100.000) ve kolorektal kanserlerin (24.3/100.000) olduğu görülmektedir (3).

4.2. Akciğer Kanseri ve Epidemiyolojisi

Kanser hastalıkları, köken aldıkları doku ve organlara göre isimlendirilmekte, belirti, bulgu ve tedavileri değişiklik göstermektedir. Günümüzde küresel anlamda en sık görülen ve en çok ölüme neden olan kanser türü akciğer kanseridir (3). Akciğer kanseri, hava yolu epitelyum hücrelerinin anormal proliferasyonu sonucu oluşan genetik değişikliğinin fenotipik yansımasıdır. Akciğerin malign epitelyal tümörleri sıklıkla akciğer kanseri veya bronşial karsinom terimleri ile eş anlamlıdır. Bu tümörlerin çoğu

histogenetik olarak bronşyal sistem içinde santral ve daha küçük hava yollarının epitelyal veya nöroendokrin hücreleri ile, bronkoalveoler alandan (%10'undan daha azı) kaynaklanmaktadır (30, 31).

Akciğer kanseri sıklığı 20. yüzyılın ikinci yarısında giderek artmıştır. Hastalığa yol açan risk faktörlerine maruziyet ve risk faktörlerinin giderek artmasıyla en sık rastlanan kanser türü olmuştur. Dünyada ölüm oranlarına göre sıralama yapıldığında; %19.4 oranı ile akciğer kanseri ilk sıradadır (4, 32). Akciğer kanseri tanısından sonra beş yıl ve daha uzun süre yaşayabilen hastaların oranı sadece %15'tir (32). Akciğer kanserinin görülme sıklığı erkeklerde kadınlardan daha fazladır. Akciğer kanserine bağlı ölüm oranı erkeklerde daha fazla olsa da son yıllarda kadınlarda da ölüm oranı artmıştır. Bunun nedeninin kadınlarda sigara kullanımı alışkanlığındaki artış olduğu düşünülmektedir (30, 33). Türkiye'de dünya ile paralel olarak erkeklerde; trakea, bronş ve akciğer kanseri 59.3/100.000 oranı ile birinci sırada kadınlarda ise 10.0/100.000 oranla trakea, bronş ve akciğer kanseri dördüncü sırada yer almaktadır (3).

Küçük hücreli kanserler, akciğer kanserlerinin %25'ini oluşturmaktadır. Bu kanserlerin çoğunluğunda hasta, hekime başvurduğunda yaygın hastalık mevcuttur. Küçük hücreli dışı akciğer kanserleri (KHDAK) ise akciğer kanserlerinin %75'ini oluşturmaktadır. Semptomlu hastalarda tanılanan KHDAK'larının %50-60'ı parankimal nodül/kitle, %40-50'si ise santral endobronşiyal, hiler, mediastinal kitle şeklinde belirlenmektedir. Hastaların %20-25'ine rezeksiyon mümkünken, %50'sinden fazlasında tanı sırasında uzak metastaz vardır (34).

4.3. Akciğer Kanseri Etiyolojisi

Akciğer kanseri gelişiminden yaklaşık %90-94 oranında sigaranın sorumlu olduğu düşünülmektedir. Yine akciğer kanseri gelişiminde; yaş, cinsiyet, genetik, meslek, beslenme, radyasyon, hava kirliliği, geçirilmiş akciğer hastalığı, viral enfeksiyonlar ve immün sisteme ait faktörlerin tümü yaklaşık %6-10 oranında etkilidir (35).

4.3.1. Sigara

Akciğer kanseri hastalarının yaklaşık %85-90'ı sigara içmektedir. Sigara içme, akciğer kanserinin en sık görülen nedenidir. Akciğer kanseri ile sigara içme arasındaki ilişkiden ilk kez Reader Digest dergisinde yayımlanan bir yazıda (1924) bahsedilmiştir. "Does Tobacco Injure Human Body" adlı yazıda kanser hastaları arasında sigara

içenlerin daha fazla olduğu vurgulanmıştır. Sigara içme ve akciğer kanseri gelişmesi ile ilgili ilk çalışmaların, Alman bilim adamlarının yaptığı bilinmektedir (36). Daha sonra İngiliz hekimler, Amerikan emekli askerler ve Amerikan Kanser Birliği'nde çalışan gönüllüler tarafından yürütülen çalışmalarla bu sonuçlar desteklenmiştir. Royal Tıp Okulu da 2001 yılında, pasif sigara içimi ya da istemeden sigara dumanı solumanın sigara içmeyen bireylerde akciğer kanseri gelişme nedeni olduğuna dair somut sonuçlar elde etmiştir (37). Akciğer kanseri gelişme riskini; sigara başlama yaşı, sigara içme süresi, içilen sigara tipi (filtreli, puro, nikotin içeriği vb) ve günlük içilen sigara miktarı etkilemektedir. Pasif sigara içiminde akciğer kanseri gelişme riski iki kat artmaktadır (36). Sigara dumanında 4000'den fazla kimyasal madde bulunmakta ve 60'dan fazlasının kanıtlanmış karsinogen özelliği vardır. Sigarada çekilen dumanın %95'i 400–500 ayrı gaz karışımından oluşmakta, kalanı ise 3500'den fazla partiküler bileşikten meydana gelmektedir. Bunların bir kısmı radon, kurşun, bizmut ve polonium gibi radyoaktif özelliktedir. Polisiklik hidrakerbonlar ve N-nitrozamin özellikle prokarsinogenik olarak tanımlanmaktadır (38, 39).

Sigara dışında puro içenlerde akciğer kanseri gelişme riski üç kez, pipo içenlerde sekiz kez artmaktadır. Filtreli ya da düşük katran içeren “light” sigara içenlerde kanser gelişme riski azalmamakta, adenokanser gelişme insidansı artmaktadır (36). Sigaranın bırakılması kanser riskini tamamen ortadan kaldırmamakta, ancak riski oldukça azaltmaktadır. Sigara bırakıldıktan 15 yıl sonra akciğer kanseri gelişme riski sigara içmeyenlere göre daha yakın düzeye inmektedir (32).

4.3.2. Yaş ve cinsiyet

Günümüzde dünyada eğitim ve gelir düzeyindeki yükselme, sağlık koşullarının iyileşmesi, beslenme alışkanlıklarının değişmesi, doğurganlığın azalması ve bulaşıcı hastalıkların kontrolü yaşam kalitesinin yükselmesine ve doğuştan beklenen yaşam süresinin uzamasına neden olmuştur. Küresel olarak ortalama yaşın giderek artması ile kanserin daha çok ilerleyen yaşlarda görülmesi “kanseri yaşlıların hastalığıdır” ifadelerinin kullanılmasına yol açmıştır. Akciğer kanseri de diğer kanser türlerinde olduğu gibi ilerleyen yaşla birlikte (≥ 70 yaş) insidansı ve mortalitesi artmaktadır (39).

Erkeklerde yaşla birlikte akciğer kanseri insidansı kadınlardan daha fazladır, ancak erkeklerde azalan akciğer kanseri insidansı bu fark giderek azalmaktadır.

Bunun aksine yaşla birlikte sigara içmeyen kadınlarda akciğer kanseri insidansı, sigara içmeyen erkeklere göre daha yüksektir (39, 40). Kadınlarda özellikle 1930 yıllarından sonra artan sigara içme oranlarıyla birlikte akciğer kanseri görülme oranı da artmıştır. Türkiye’de toplam olarak 14,8 milyon kişi (%27.1) tütün ürünü kullanmaktadır. Kadın ve erkek arasındaki sigara kullanma prevelans farkı daralsa da hala ülkemizde sigara içme oranı erkeklerde (%41.5) kadınlardan (%13.1) daha fazladır (41). Kadınlarda hormon replasman tedavileri (östrojen ve progesteron gibi) akciğer kanseri gelişme riski ile ilişkili bulunmuştur. Aynı şekilde östrojen replasman tedavisi adenokarsinom gelişme riskinde belirgin artış ile ilişkilidir (42).

4.3.3. Genetik

Genetik etkenlerin akciğer kanseri gelişiminde etkili olduğu bildirilmektedir. Akciğer kanseri ile yakın ilişkili spesifik genler tam olarak anlaşılabilmiş olmamasına rağmen genetik faktörler karsinogenezis sürecinde önemli rol oynamaktadır. Bu etki konjenital kanser taşıyıcı genlerle ya da çevresel etkenlere maruziyet sonucu gelişen genetik değişikliklerle olabilmektedir. Son yıllarda protoonkogen olarak tanımlanan normal ve genellikle hücrenin bölünmesiyle ilgili işlevlerde rol alan genlerin sigara dumanı, radyasyon, kimyasal ajanlar ve virüsler gibi dış faktörlerle onkogen haline geçerek karsinogeneziste birçok gelişmelere neden oldukları bildirilmektedir. Bireylerin birinci derece akrabalarında akciğer kanseri öyküsünün bulunması, akciğer kanser riskini 2.4 kat artırmaktadır. Aile öyküsünde akciğer kanseri bulunmayıp sigara bulunması durumunda risk 15.1’e, her ikisinin de bulunması durumunda risk 30.0’a yükseltmektedir (36, 43).

Aryl Hydrocarbon Hydroxylase sistemi ve Debrisoquin metabolik fenotipi, akciğer kanseri riski ile ilişkili iki kalıtsal faktördür. Her ikisi de sitokrom p450 sisteminin parçalarıdır. Aryl Hydrocarbon Hydroxylase enzim sistemleri, polisiklik aromatik hidrokarbonları ve arilaminleri güçlü karsinojenlere aktive edebilir. Ayrıca glutatyon S transferaz ve N asetil tranferaz spesifik karsinojenler son yıllarda üzerinde durulan önemli maddelerdir. Akciğer kanseri ile ilgili aktive onkogenlerin altı familyasından en önemlileri ras (H-ras, K-ras, N-ras) ve myc’dir (N-myc, C-myc, Lmyc) (30).

4.3.4. Meslek

Bazı meslek (gemi yapımı, yapı malzemeleri, matbaa vb.) çalışanlarında akciğer kanserine sık rastlanmaktadır. Akciğer kanseri gelişiminde Asbest, mesleki maruziyette en önemli madde iken, Amfibol tipi daha büyük risk taşımaktadır. Maruziyetin yoğunluğu ve süresi de önemlidir. Örneğin, 20 yıl maruz kalındıktan sonra risk artmaktadır. Türkiye'deki hastalarda %1 oranında çevresel asbest maruziyeti saptanmıştır. Sigara içen asbest işçilerinde akciğer kanseri riski 100 kat daha fazladır. Kronik karsinojen maruziyeti (arsenik, alüminyum, bis-klorometil eter, krom, hidrokarbonlar, mustard gazı, nikel, radyasyon, radon, vinil klorid) sonucu tümör baskılayıcı ve onkogenler mutasyon gelişip hücrenin kanserleşme süreci başlamaktadır (36). Bunun yanı sıra çevresel olarak lifsel yapıli minerallere maruz kalmak da akciğer kanseri riskini arttırmaktadır(30, 38).

4.3.5. Hava Kirliliği

Hava kirliliği küresel olarak giderek artmakta özellikle büyük şehirlerde şüpheli partiküller ve zararlı gazlar havada yüksek konsantrasyonlarda bulunabilmektedir. Hava kirliliğinin tek başına ya da sigara kullanımı ile birlikte birlikte akciğer kanseri oluşumunun yaklaşık %10'unda rol oynadığı belirtilmektedir. Havayı kirleten kanser gelişimine neden olan maddeler arasında arsenik oksit, petrol, 3-4 benzpiren, kömür katranı, 1-12 benzperilen ve radyoaktif maddeler yer almaktadır. Bu maddelerin yanma ürünleri gibi ajanlarla karşılaşması kanser oluşumuna yol açabilmektedir (44, 45).

4.3.6. Radyasyon

Radyasyona maruz kalanlarda akciğer kanseri riski artmaktadır. Son zamanlarda topraktan havaya geçen doğal radyoaktif bir gaz olan radona maruz kalmanın akciğer kanseri gelişimini hızlandırabileceği, bölgesel olarak akciğer kanseri artışına neden olabileceği düşünülmektedir (6). Radon gazının konsantrasyonu toprakta bulunan uranyum yoğunluğuna bağlı olarak değişmektedir. Uranyum ve radyum, toprak ve kayalarda farklı konsantrasyonlarda olmakla birlikte sıklıkla bulunabilen elementlerdir. Radon normal sıcaklıklarda radyumdan bozunmayla oluşan inert bir gazdır. Radon gazı evlere binalardaki çatlak kısımlardan ve zemindeki boşluklardan girer. Bu yüzden radon seviyesi evlerin zemin/bodrum katlarında, kilerlerde ve toprakla temas bölümlerinde daha fazladır (36, 44).

4.3.7. Geçirilmiş Akciğer Hastalığı

Kronik obstruktif akciğer hastalığında, tekrarlayan akciğer enflamasyonu ve akciğerdeki skar dokularında (tüberküloz) kanser gelişimi artmaktadır. Bunun nedeni olarak kanserojen faktörün tüm epitel yüzeye etkisi olduğu düşünülmektedir. Ayrıca kronik obstruktif akciğer hastalığının varlığı akciğer kanseri görülme riski ile ilişkilidir. Akciğer kanserinin de kronik obstruktif akciğer hastalığının da sigara maruziyeti sonrası sık görülmesi birlikte görülme sıklıklarını artırmaktadır. Ancak sigara içmeyen kadınlarda da hava yolu obstrüksiyonu ile akciğer kanser gelişimi arasındaki ilişki literatürde gösterilmektedir (32, 46).

4.3.8. Beslenme

Akciğer kanseri gelişiminde rol oynayan diğer bir faktör beslenmedir. Akciğer kanseri gelişme riskini vitamin A ve beta karotenden fakir beslenmenin artırdığı bildirilmektedir (38). A vitamininin öncülü Beta karotendir ve yeşil sebzeler turunçgiller ile balıkta bulunur. Ancak 1990'lı yıllarda yayımlanan α -takoferal, β Karoten Kanser Korunma Çalışması ve Beta-Karoten ve Retinol Etkinliği Çalışması sonuçlarının beklenmedik bir şekilde akciğer kanserinde, kardiyak hastalığa ve akciğer kanserine bağlı mortalitede artışla ilişkili bulunması çalışmaların sonlandırılmasına ve Beta-karoten ve Vitamin A destek tedavileri kullanım umudunun kırılmasına yol açmıştır (47, 48). Düşük doz Beta-karoten ile yapılan çalışmalarda vitamin desteğiyle herhangi bir yarar veya zarar gösterilememiştir. Ayrıca yağ oranı yüksek besin maddeleri ile beslenen ve sigara içen kişilerde akciğer kanser gelişme riski daha fazladır. Oysaki, sebze ve meyvelerin (sarı-yeşil) yeterli alımı kanser gelişme riskini düşürmekte, E vitamini, selenyum ve özellikle yeşil çay tüketimi akciğer kanserine karşı koruyucu etki sağlamaktadır (30, 38).

4.3.9. Viral Enfeksiyonlar ve İmmünolojik Faktörler

Viral enfeksiyonların tüm kanserlerin 1/7'sinden sorumlu olduğu belirlenmiştir. Çeşitli virüslerin; özellikle onkogenik virüslerin (Hepatit-B virüsü, Papilloma virüs ve Epstein Barr virus) akciğer kanseri gelişiminde rol aldıkları saptanmıştır. Human papilloma virüsün özellikle serotip 16 ve 18'in diğer serotiplere göre akciğer kanseri ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir (49). Enflamasyon ve oluşan skar zemini ile

mikobakterium tüberkülozisin benzer şekilde enflamasyon ve oluşan oksijen radikalleri ile klamidy pnömoninin de akciğer kanserinde rol alabileceği bildirilmiştir (50).

4.4. Akciğer Kanserinde Evreleme

Akciğer kanseri tanısından sonra tedavi yöntemini belirleyebilmek ve hastalığın anatomik yaygınlığını saptayabilmek için evrelendirilmesi gereklidir. Bu nedenle 1996 yılında Mountain'ın önerileri doğrultusunda Uluslararası Kanser Mücadele Birliği (UICC) ve Amerikan Kanser Birliği (AJCC) tarafından bir evreleme sistemi geliştirilmiştir (Tablo 1), (Tablo 2) (33). Yeni evreleme 2007 yılında Uluslararası Evreleme Komitesi çalışması sonrasında, malign tümörlerin yedinci Tümör-Nod-Metastaz (TNM) sınıflandırmasında önerilen değişiklikler, Journal of Thoracic Oncology dergisinde yayımlanmıştır. Güney Kore'de Eylül 2007'de gerçekleştirilen 12. Dünya Akciğer Kanseri Konferansı'nda konuşulmuş ve Temmuz 2009'da San Francisco'da kabul edilmiştir (51).

Tablo 1. Akciğer Kanserlerinde Evreleme (2009)

Primer Tümör Büyüklüğü (T)	Bölgesel Lenf Nodu (N)	Uzak Metastaz
Tx: Primer tümörün belirlenememesi, balgam ve bronş lavajında malign hücrelerin tespit edilip görüntüleme teknikleri ya da bronkoskopi ile gösterilememesi. T0: Primer tümör kanıtı yok. Tis: Karsinoma in situ.	Nx: Bölgesel lenf bezlerinin değerlendirilememesi.	Mx: Uzak metastaz varlığının değerlendirilememesi. M0: Uzak metastaz yok.
T1: En büyük çapı 3 cm ya da daha küçük olan, akciğer veya visseral plevra ile çevrili, bronkoskopik olarak lob bronşundan daha proksimale invazyon kanıtı olmayan tümör (ana bronşda invazyon yok). T1a: En büyük tümör çapı ≤ 2 cm T1b: $2 \text{ cm} < \text{En büyük tümör çapı} \leq 3 \text{ cm}$.	N0: Bölgesel lenf bezi metastazı yok.	M1: Uzak metastaz M1a: Karşı taraf akciğerde farklı tümöral nodül(ler); plevral nodüller veya malign plevral veya perikardiyal efüzyon ile birlikte olan tümör. M1b: Uzak metastaz
T2: En büyük çapı > 3 cm ancak ≤ 7 cm olan veya aşağıdaki özelliklerden en az birine sahip olan tümör; ana bronş tutulmuş, ancak karinaya uzaklık 2 cm veya daha distalde, visseral plevra invazyonu, tümörün, hiler bölgeye yayılarak tüm akciğeri kaplamayan atelektazi ya da obstrüktif pnömoniye neden olması. T2a: $3 \text{ cm} < \text{En büyük tümör çapı} \leq 5 \text{ cm}$ T2b: $5 \text{ cm} < \text{En büyük tümör çapı} \leq 7 \text{ cm}$.	N1: Aynı taraf peribronşiyal ve/veya aynı taraf hiler lenf bezlerine metastaz ve primer tümörün direkt yayılması ile intrapulmoner bezlerin tutulması.	
T3: En büyük çapı 7 cm'den büyük olan tümör, Göğüs duvarı (superior sulkus tümörleri dahil), diyafragma, frenik sinir, mediastinal plevra, pariyetal perikard gibi yapılardan herhangi birine direk invazyon gösteren tümör, Karinaya 2 cm'den daha yakın ancak karinayı tutmayan tümör, bütün akciğeri kaplayan atelektazi veya obstrüktif pnömoni ile birlikte olan tümör, tümörle aynı lobda farklı tümöral nodül(ler).	N2: Aynı taraf mediastinal ve/veya subkarinal lenf bezlerine metastaz.	
T4: Tümör herhangi bir büyüklükte olup; mediasten, kalp, büyük damarlar, trakea, rekürren larengeal sinir, özofagus, vertebra korpusu ve karinadan herhangi birini invaze eden tümör, tümörle aynı akciğerde farklı bir lob içinde farklı tümöral nodül(ler) bulunması.	N3: Karşı taraf mediastinal, hiler; aynı veya karşı taraf supraklavikular veya skalen lenf bezi metastazı	

Tablo 2. Akciğer Kanserinde Evreler TNM (52)

EVRE	TNM
0	TisN0M0
IA	T1N0M0
IB	T2N0M0
IIA	T1N1M0
IIB	T2N1M0 T3N0M0
IIIA	T3N1M0 T1-2-3 N2M0
IIIB	T1-4 N3M0 T4 N1-4M0
IV	T1-4 N0-3 M1

Tümör-Nod-Metastaz sisteminin yeniden geliştirilmesi ile skuamöz, büyük hücreli ve adenokarsinomlu hastalar yapılacak tedavi ve prognoz yönünden Evre IA, IB, IIA, IIB, IIIA, IIIB ve IV şeklinde sınıflandırılmaktadır (Tablo 2). Küçük hücreli kanser hastalarında TNM sistemi yerine Veterans Administration Lung Cancer Group tarafından önerilen evreleme sistemi kullanılmaktadır. Buna göre hastalık bir hemitoraksta lokalize ise “sınırlı” ve hemitoraksın dışında daha yaygın ise “yaygın” olarak evrelendirilmektedir (Tablo 3) (33,51).

Tablo 3. Küçük Hücreli Akciğer Kanserinde Evreler (51)

Sınırlı %30	Yaygın (%70)
Primer tümör bir hemitoraksda sınırlı, aynı taraf hiler lenfadenopati	Karşı akciğer metastazı
Aynı veya karşı taraf supraklavikular veya mediastinal lenfadenopati	Karaciğer, kemik, beyin metastazı
Atipik hücre içermeyen plevral sıvı	Malign hücre içeren plevral sıvı

4.5. Akciğer Kanserinde Prognoz

Akciğer kanserinin erken evrede tanınmasıyla pek çok hastada beklenen yaşam süresi uzatılmakta ve semptomlarda azalma sağlanabilmektedir. Erken evrede akciğer kanserinde cerrahi tedavi ile uzun süreli yaşamın %85 oranında olduğu bildirilmektedir (33). Akciğer kanserinden ölümlerin genellikle uzak metastazlar nedeniyle gelişmesine bağlı günümüzde akciğer kanserinin metastazlar oluşmadan ve asemptomatik dönemde

tanılanması, iyi prognoz yönünden oldukça önemlidir (32). Akciğer kanseri prognozunu olumlu etkileyen diğer faktörler; bireyin performansının iyi olması, ciddi kilo kaybının olmaması (%5'ten fazla değil) ve kadın cinsiyette olunmasıdır (32). Akciğer kanserlerinde beş yıllık sağkalım oranı %13-15 olarak bildirilmektedir. Rezeksiyon yapılabilen ve üç santimetreden küçük olan periferik tümörlerde sağkalım %60-80'lere ulaşmaktadır. Evre I den Evre IV'e gittikçe prognoz kötüleşmektedir. Küçük hücreli akciğer dışı kanseri olan hastalar, küçük hücreli akciğer kanseri olan hastalara göre daha iyi prognoza sahiptir (53).

4.6. Akciğer Kanserinden Korunma

Dünyada 2030 yılına kadar kanser görülme sıklığında büyük bir artış olacağı tahmin edilmektedir. Akciğer kanseri, önlenabilir ya da erken tanı ile yaşam süresi ve yaşam kalitesi artırılabilir bir hastalıktır. Bu nedenle primer, sekonder ve tersiyer korunma önemlidir (32).

4.6.1. Primer Korunma

Primer korunma ile hastalık riski yüksek, fakat hastalık belirtisinin olmadığı bireylerde yaşam tarzı değişikliği benimsenerek risk faktörleri ortadan kaldırılabilir, hastalığın oluşması önlenabilir veya hastalığın ortaya çıkışı geciktirilebilir. Hemşirelerin kronik hastalıkların önlenmesinde, riskli bireylerde hastalığın ortaya çıkışının geciktirilmesinde ve olası komplikasyonların azaltılmasında toplumda farkındalık oluşturma, birey ve aileleri eğitme, birey/ailelere sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırma ve hastalandıklarında tedavi/bakıma uyumlarını sağlamada önemli yükümlülükleri vardır. Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN), kronik hastalıkların önlenmesi, geciktirilmesi ve yönetiminde, aldıkları eğitim nedeniyle diğer sağlık ekibine göre hemşire iş gücünün daha önemli olduğu ve bu iş gücünden etkin şekilde yararlanılması gerektiğini bildirmektedir (54).

Akciğer kanserinin önlenmesi ve mortalitesinin azaltılması için primer korunma önlemleri kapsamında yapılacak ilk ve en önemli girişim aktif ve pasif sigara içiminin önlenmesidir. Sigara içiminin önlenmesi ile akciğer kanserine bağlı ölümler önemli oranda azalmaktadır. Bu anlamda sigaraya başlamayı engelleyecek etkin halk sağlığı politikalarının geliştirilmesi, tütün ürünleri tüketiminin denetim altında tutulması önerilmektedir. Endüstride kullanılan bazı metal ve kimyasal maddelere karşı

önlemlerin alınması, hava kirliliği ile mücadele ve radyasyon maruziyetinden kaçınma akciğer kanseri gelişiminin önlenmesinde en önemli girişimlerdenidir (32, 55).

4.6.2. Sekonder Korunma

Sekonder korunmayı oluşturan en önemli parametre taramadır. Sekonder korumada amaç semptomsuz dönemde yapılan taramalarla erken tanı olanağı sağlamaktır. Hemşirelerin; bakım verme, eğitim ve danışmanlık, araştırma ve yönetim rollerinin yanısıra kronik hastalıkları önlemede, sağlığı koruma ve geliştirmede, erken tanı ve tarama yöntemlerinde önemli rolleri vardır (56).

Erken tanı ile hastalığın morbidite ve mortalitesinde ciddi bir azalma sağlandığı bildirilmektedir. Tarama programlarının etkin bir amaca hizmet edebilmesi için bazı kriterlere uyması gerekmektedir. Tarama programlarının ulaşılabilir, ucuz, basit, kolay uygulanabilir ve güvenilir testler olması gerekmektedir. Akciğer kanseri taramalarında akciğer radyografisi ya da balgam sitolojisi ile ilişkili olumlu sonuçlar bildirilmesine rağmen net olarak yararı kanıtlanmadığı için klinik uygulamalarda rutin olarak önerilmemektedir (57).

4.6.3. Tersiyer Korunma

Tersiyer korunma, doğal ve farmakolojik ajanlar kullanılarak karsinogenezisin geri çevrilmesi, baskılanması ve önlenmesi olarak tanımlanmaktadır (55). Akciğer kanserine spesifik olarak tersiyer korunma amaçlı önerilen ve etkinliği ispatlanmış bir ajan bulunmamaktadır (32). Hemşireler, kanser kontrolünün tüm aşamalarında önemli rolleri olan sağlık profesyonelleridir. Kanserde tersiyer korunma; tedavi için uygun yöntemleri kullanma, hastalarda sakatlık gelişme riskini azaltma ve rehabilitasyonu amaçlamaktadır. Hemşire bu aşamada hastalara uygun tedavi yöntemini uygular, palyatif bakım verir, izleme ve değerlendirme yapar (58).

4.7. Akciğer Kanseri Tedavi Yöntemleri

Hastaların akciğer kanseri tanısı sonrası tedavi seçeneklerini ve önceliğini belirlemek, prognoz ve seyri konusunda fikir sahibi olabilmek ve tedavi alternatiflerini birbirleriyle etkinlik açısından kıyaslayabilmek amacıyla hastalığın yaygınlığını belirlemek gereklidir. Tümörün boyutu, çevre organlara yayılıp yayılmadığı, çevre lenf bezlerinin tutulumu, çevresel damarların tutulup tutulmadığı, varsa metastaz yeri ve

sayısı belirlenmelidir. Bu belirlemeler yapıldıktan sonra hangi tedavi yönteminin uygulanacağına karar verilmelidir. Akciğer kanseri tedavisinde genellikle kemoterapi, radyoterapi, cerrahi tedavi, endobronşial tedavi ve immunoterapi kullanılmaktadır (59, 60).

4.7.1. Kemoterapi

Akciğer kanserlerinde immünoterapi ve gen tedavisi gibi yeni tedavi yaklaşımlarının araştırılmakta olmasına karşın gerek cerrahi girişim ve radyoterapiyle birlikte gerekse tek başına en çok kullanılan yöntem kemoterapidir (61). Kemoterapi, kanser hücrelerini yok etmek veya bu hücrelerin büyümesini kontrol altına almak amacıyla kemoterapötik ilaçlar kullanılarak yapılan bir tedavi şeklidir. Kemoterapinin ilk başlangıç dönemleri incelendiğinde; Birinci Dünya Savaşı sırasında zehirli gaz olarak kullanılan ve ciltte toksik vezikül oluşturan kükürtlü hardalın insanlarda kemik iliği ve lenfoid dokuda atrofi yaptığıının saptanması azotlu hardal bileşiklerinin geliştirilmesine yol açmış ve böylece modern kanser kemoterapisi başlamıştır. Ayrıca İkinci Dünya Savaşı'nda batan bir Amerikan askeri gemisinde Nitrojen Mustard gazının etkisinde kalan askerlerin lökosit sayılarında belirgin bir düşüş saptanmış, bu durum lösemide Nitrojen Mustard'ın denenmesine neden olmuş ve 1945 yılından sonra da kanser ilaçları kemoterapötik olarak kullanılmaya başlanmıştır (62,63).

Kemoterapi, sürekli ve hızlı büyüme eğilimi gösteren kanser hücreleri üzerine etkilidir. Kemoterapinin ana ilkesi, normal hücrelere zarar vermeden kanser hücrelerinin büyümesini, proliferasyonunu durdurmak veya yok etmektir. Kemoterapi ile kanser hücrelerinin maksimum ölümü hedeflenirken, yüksek bölünme özelliği olan normal hücrelerin en az etkilenmesi hedeflenmektedir. Kanserde kemoterapinin amacı; kanseri kontrol altına alarak tam iyileşme sağlamak, yayılımını önlemek, ilerlemesini yavaşlatmak, yaşam kalitesini yükseltmek, yaşamı tehdit eden spesifik komplikasyonların gelişme riskini en aza indirmek ve kanserin neden olabileceği semptomları hafifletmektir (10, 64).

Kemoterapide kullanılan ilaçlara “kemoterapötik”, “antineoplastik”, “sitotoksik ajanlar” ya da “antikanser” ilaçlar adı verilmektedir. Bu ilaçlar oral, intramüsküler, subkutan, intraarteriyel, intraplevral, intratümöral, intrakistik ve intravenöz (IV) infüzyon şeklinde uygulanabilirler. Akciğer kanseri hastalarına uygulanacak kemoterapi

türü belirlenirken tümörün cinsi, yaygınlık durumu, hastanın yaşı, hastalıkları gibi faktörler göz önünde bulundurularak adjuvan ve neoadjuvan kemoterapi uygulamaları yapılabilmektedir (10, 30).

Adjuvan Kemoterapi: Cerrahi ve radyoterapi sonrasında tümörün metastatik olmayan ilk lokalize evresinde kemik, kemik iliği, lenf nodları ve diğer alanlardaki metastazları engellemek ve tekrarlanmasını önlemek için uygulanan kemoterapi türüdür.

Neoadjuvan Kemoterapi: Lokal ileri kanserlerde tümör kitlesini küçülterek lokal başarı sağlamak, mikrometastazları erken dönemde tedavi etmek amacı ile cerrahi ve/veya radyoterapi öncesinde kullanılan kemoterapi türüdür.

4.7.2. Radyoterapi

Radyoterapi, akciğer kanseri hastalarında evre olarak cerrahi operasyona uygun olup ancak; anormal solunum fonksiyonları, kan gazı bulguları, pulmoner hipertansiyon varlığı ve yeni miyokard enfarktüsü gibi solunumsal ve kardiyak nedenlere bağlı operasyona alınamayan hastalarda, çıkarılabilir olan Evre I tümörlerinde, trakea, karina, ana bronş tutulumu olan hastalarda küratif ve agresif (radikal) olarak uygulanmaktadır (30, 64). Radyoterapi Evre IIIA'da neoadjuvan kemoterapi ile uygulandığı gibi cerrahi sonrası adjuvan olarak, insizyon yerlerinde tümör nüksünü ortadan kaldırmada, cerrahi sınırda tümör bulunanlarda, mediastinal pozitif lenfadenopati varlığında (N2), Evre IIIA ve B'de lokal kontrolü arttırmada, palyatif olarak Evre IV'te, pancoast tümörlerinde, vena cava superior sendromu, dispne, ses kısıklığı, yutma güçlüğü, hemoptizi, atelektazi gibi tümörün bası bulgularında beyin, kemik ve supraklavikuler lenf bezi metastazlarında da uygulanmaktadır (30).

Radyoterapi internal ya da eksternal radyoterapi şeklinde uygulanır:

İnternal Radyoterapi (Brakiterapi): Kanserinin lokal kontrolünü artırmak amacıyla radyoaktif maddenin kalıcı/geçici süre için tümör içine ya da tümöre yakın bölgeye yerleştirilmesidir (59).

Eksternal Radyoterapi: Radyasyon uygulayan makine ile tedavi edilecek bölgenin ışınlanmasıdır (59).

4.7.3. Cerrahi Tedavi

Cerrahi tedavi, kanser dokusunun vücuttan çıkarılmasıdır. Cerrahi kanser tedavisinde kitlesel durumdaki kanser dokusu cerrahi yöntemlerle çıkarılıp bölge temizlenmektedir. Cerrahi, tanının doğrulanması (biyopsi), evreleme ve ağrının azaltılmasında da kullanılan bir tedavi yöntemidir. Akciğer kanseri hastalarının tanılandıktan sonra çok az bir kısmına cerrahi tedavi uygulanabilmektedir. Cerrahi tedavi erken evre akciğer kanserlerinde ve opere edilebilir hastalarda ana tedavi yöntemidir. Ayrıca tanı ve palyatif amaçlı da uygulanabilir. Tümör yükünü azaltarak radyoterapi ve kemoterapinin etkinliğini arttırabilir (30).

4.7.4. Endobronşial Tedavi:

Endobronşial tedavi (argon plazma koagülasyon, laser, bronkoskopi, buji ve balon dilatasyon, stentler, fotodinamik tedavi, kriyoterapi, elektrokoter, brakiterapi) Evre IV küçük hücreli olmayan ve yaygın küçük hücreli kanserli hastalarda palyatif tedavi olarak uygulanmaktadır (30).

4.7.5. İmmünoterapi

İmmünoterapide malign hücre büyümesini durdurmak ya da tahrip etmek amacı ile biyolojik tedavi ajanları kullanılmaktadır (65). İmmünoterapinin amacı, hastalara anti-tümör uyaran sağlamak, hastaları kendi tümörlerine karşı aktif bağışıklamak ve hastanın kendi anti-tümör yanıtlarını uyarmaktır. İmmünoterapinin asıl önemi immün yanıtın özgül olmasına bağlı tümöre özgül bağışıklığın, hastaya zarar vermeden seçici olarak tümörü yok etmesidir. İmmünoterapide kullanılan ajanlara örnek olarak interferon alfa ve interlökin-2 verilebilir. Akciğer kanseri tedavisinde immünoterapi uzun yıllar kullanılmış, ancak olumlu sonuçlar yakın zamanlarda oluşmaya başlamıştır (30).

4.8. Kanser Kemoterapisi Yan Etkileri/Semptomlar

Kanser kemoterapisi, kanserin gelişimini yavaşlatmak, yayılımını engellemek, tedavi etmek ve akciğer kanserinin neden olabileceği semptomları hafifletmek amacı ile kullanılan kimyasal bir tedavidir. Kemoterapinin bu güçlü etkileri yanında pek çok yan etkileri de vardır. Kemoterapiye bağlı gelişen olası yan etkiler/semtomlar, kemoterapi sonrası ilk birkaç gün içinde, kemoterapiden sonraki birinci ve ikinci hafta içinde ya da

aylar/yıllar sonra gelişebilen toksik etkileri içermektedir (66, 67). Kemoterapi nedeniyle bulantı, kusma, uyku sorunları, ilaca karşı alerjik reaksiyon, kardiyak aritmi, aşırı kusma, enjeksiyon yerinde ağrı ve kızarıklık, kemik iliği supresyonu (anemi, kanama ve enfeksiyonlara yatkınlık), iştahsızlık, diyare, konstipasyon, stomatit, yorgunluk-halsizlik, alopesi, kaşıntı, emosyonel değişiklikler, kardiyak (kardiyomyopati, kronik kalp yetmezliği), gonodal (infertilite, sterilite, menstruasyon düzensizlikleri, lipido kaybı), nörolojik (nöropati, ototoksiste, subakut meningeal iritasyon) ve renal sorunlar (hemorajik sistit, nefrotoksiste) görülmektedir (68). Akciğer kanser hastalarının fizyolojik, psikolojik ve sosyal olarak aileleri ve çevreleri ile birlikte bütüncül değerlendirilerek, tıbbi ve psikososyal sorunlarının çeşitliliği göz önüne alınarak semptomlarının değerlendirilmesi ve kontrolü oldukça önemlidir (69, 70).

4.8.1. Bulantı Kusma

Bulantı, epigastriumda, boğazın arka kısmında ve abdomen boyunca dalgalanma tarzında hissedilen sıkıntılı bir durumdur. Kusma ise mide içeriğinin ağız yoluyla güçlü bir şekilde atılmasıdır (60). Subjektif özelliği nedeniyle bulantı mekanizması tam olarak açıklanamamaktadır. Ancak kemoterapiye bağlı gelişen kusmanın mekanizması daha iyi bilinmektedir. Kusma çeşitli yollarla ve nörotransmitter reseptörlerin (5-hidroksitriptamin-HT, substans-P nörokinin-1, dopamin, asetilkolin, kortikosteroid, kannabinoid, opiat, histamin; en önemli nörotransmitterler ise dopamin, serotonin, substans-P) aktivasyonunu içeren karmaşık bir sürecin uyarılmasıyla gelişir (71).

Kemoterapi ve radyoterapi, ince barsakların enterokromaffin hücrelerini uyararak “serotonin salınımına neden olur. Oluşan abdominal gerginlik ya da obstrüksiyon sonucu vagus siniri uyarılır. Afferent uyarılar kusma merkezinde değerlendirildikten sonra buradan tükürük bezlerinin merkezine, solunum merkezine, farenks, gastrointestinal ve abdominal kaslara giden efferent uyarılar, kusmayı oluşturur. Ventrikülde yer alan area postrema bölgesindeki Kemoreseptör Tetikleme Alanı (CTZ) kusma için en önemli kemosensoriyal organdır. Kan ve beyin omurilik sıvısıyla taşınan toksinler lokalizasyonu nedeniyle CTZ'ye kolayca ulaşabilir. Bu nedenle sitotoksik ajanlar, serebral korteks ve visseral organlardan daha çok primer olarak bu merkezi uyarırlar. Kolinergik, histaminerjik, dopaminerjik, opiyat, serotonerjik, nörokinin ve benzodiazepin reseptörleri gibi çok sayıda nörotransmitter reseptörü, CTZ

ve gastrointestinal traktusta bulunur. Güçlü emetojenler, gastrointestinal sistemde hasar oluşturarak enterokromoffin hücrelerden serotonin salınımına yol açar. Salınan serotonin, lokal olarak bulunan 5HT-3 reseptörlerini etkileyerek, vagal efferent yollarla merkezi sinir sistemindeki kemoreseptör trigger zonu uyarır, kemoterapötik ajanlar olmak üzere diğer emetik bileşikler de, bu reseptörlerin bir veya birkaçını etkileyerek kusmayı tetikler ve kusma meydana getirir (71, 72).

Kemoterapiye bağlı bulantı, kusma başlangıç zamanına göre üç şekilde incelenmektedir. Ancak daha sonra semptom tedavisi ile ilişkili olarak iki tip daha tanımlanmıştır (32, 73).

Akut Bulantı Kusma: Genellikle tedaviyi takiben birkaç dakika ya da saatler içerisinde görülen ve 24 saat içinde geçen kusmadır. Tedaviyi takiben beşinci, altıncı saatte en şiddetli düzeydedir.

Gecikmiş Bulantı Kusma: Bulantı, kusma kemoterapi uygulanmasından 24 saat sonra genellikle 48-72. saatler arasında görülür. Bazı kemoterapi türlerinde altı-yedi gün sürebilir.

Beklentisel Bulantı Kusma: Kemoterapi uygulaması sırasında ya da öncesinde gelişen bir semptomdur.

Breakthrough Kusma: Optimal antiemetik tedavi kombinasyonunun profilaktik kullanımına rağmen kemoterapiyi takiben ilk 24 saat içinde ortaya çıkan ve ek tedavi gerektiren bir kusmadır.

Refrakter Kusma: Önceki kemoterapi kürlerinde profilaktik antiemetik kullanımına karşın önleyici ve tedavi edici girişimlere yanıt vermeyen, ciddi kusma deneyimleyen hastalarda görülür.

Kemoterapi alan akciğer kanseri hastaların semptom deneyimini değerlendirirken yalnızca bulantı ve kusmanın sıklığı değil, yoğunluğu ile şiddeti, süresi ve algılanan semptom sıkıntısı da değerlendirilmelidir. Bulantı, kusmanın olmaması total kontrol, hiç kusma epizodunun olmaması tam kontrol (özellikle ilk 24 saatlik dönemde), bir iki kusmanın olması majör kontrol, üç-beş kusmanın olması minör kontrol olarak belirtilebilir (32, 73).

Bulantı Kusma Şiddetinin Derecelendirilmesi: Ulusal Kanser Enstitüsü Yaygın Zehirlilik Kriterleri'ne (NCICTC) göre bulantı, kusma derecelendirilmesi Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Bulantı Kusma Şiddetinin Derecelendirilmesi (72)

Yan Etki	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
Bulantı	Yeme alışkanlıklarında değişme olmaksızın iştah azalması	Belirgin kilo kaybı, dehidratasyon veya malnütrisyon olmaksızın oral alımın azalması	Tüple beslenme, TPN veya hospitalizasyon gerektiren yetersiz oral alım		
Kusma	24 saat içinde 5 dakika aralıklarla 1-2 kusmanın olması	24 saat içerisinde 5 dakika aralıklarla 3-5 kusmanın olması	Tüple beslenme, TPN veya hospitalizasyon gerektiren 24 saat içerisinde 5 dakika aralıklarla $6 \geq$ kusmanın olması	Hayatı tehdit eden, acil müdahale gerektiren durumlar	Ölüm

4.8.2. Uyku Sorunları

Uyku, psikofizyolojik sağlığın korunması için gereklidir. Uyku kalitesinin bozulması bireylerin duygu, düşünce ve motivasyonunun bozulmasına yol açmaktadır. Yeterli uyuyamayan bireylerde fiziksel, bilişsel ve duyuşsal çökkünlük yaşanır. Uyku sorunları vücutta sitokin salınımını değiştirerek immun sistem fonksiyonlarını azaltır. Antitümör yanıtta rol alan norepinefrinin yükselmesi, doğal öldürücü (NK) hücrelerin düzeyinin azalması ile ilişkilidir. Uykusuzluk, anormal kortizol sentezine ve bu da NK hücre sayısı ve aktivitesinin azalmasına neden olur (15, 74). Ayrıca, bazı hastalarda, immün sistemin baskılanması ile primer tümörün progresyonuna, komorbid hastalıkların artmasına neden olur, prognozu ve mortaliteyi olumsuz etkiler.

Kanser hastalarında uyku sorunları sık rastlanan rahatsızlık verici bir semptomdur. Uyku sorunları arasında sıklıkla uykuya dalmada ve sürdürmede bozulma, uyanmada güçlük, kesintili uyuma, gündüz uyuklama ve uyuduğu halde dinlenmemiş hissetme yer almaktadır. Uyku sorunları hastalarda halsizlik, yorgunluk ve konsantre olamama gibi birçok yakınmanın da gelişimine zemin oluşturmaktadır (75, 76). Yapılan çalışmalarda ağrı, öksürük, bulantı kusma, nefes darlığı, yorgunluk gibi semptomların uyku kalitesini

olumsuz etkilediği ancak uyku kalitesi ve sürecindeki bozulmanın da hastalarda ağrı, duygusal problemler, yorgunluk, endişe, anksiyete, depresyon gibi rahatsızlık verici semptomların yaşanmasına neden olduğu belirtilmektedir (77-80). Ayrıca uyku sorunları deneyimleyen hastalar yaşamı tehdit eden kazalar için risk oluşturmakta, iş ve günlük yaşamlarında uyum sorunları yaşamaktadır (15, 81).

4.8.3. Anemi

Anemi, dokulara yeterince oksijen taşınmasını sağlayan eritrositlerin miktarında, hemoglobin (Hb) konsantrasyonunda ve paketlenmiş hücre volümünde azalma ile karakterizedir (82). Eritrositlerin olgunlaşma ve farklılaşması temel olarak böbrekler tarafından üretilen büyüme faktörü eritropoetin tarafından kontrol edilir. Dolaşımdaki eritrosit sayısının azalmasına bağlı olarak Hb düzeyi 10g/dl'nin altına düştüğünde hücrelere oksijen taşınması azalır. Oluşan doku hipoksisi ile EPO uyarılır ve eritropoez başlatılarak gerekli olan eritrosit üretimine başlanır. Kanserle ilgili gelişen aneminin immün sistem ve tümör hücreleri arasındaki etkileşimden oluştuğu ve IL-1, interferon gamma gibi bazı sitokinlerin anemiyi tetiklediği belirtilmektedir. Bu sitokin düzeylerinin artması kemik iliğinde öncü eritroid hücrelerin farklılaşmasını azaltır, normal demir kullanımını etkiler ve eritropoetin üretimini azaltır (66).

NCI, kadınlar için Hb değerinin 12-16g/dL, erkekler için ise 14-18g/dl olarak bildirmektedir (32). Anemi, kandaki Hb düzeyine göre hafif ile yaşamı tehdit edici arasında sınıflandırılabilir.

Grade 0: Yok, Hb normal sınırlarda

Grade 1: Hafif, Hb 10g/dL

Grade 2: Orta, Hb 8-9.9g/dL

Grade 3: Şiddetli, Hb 6.5-7.9g/dL

Grade 4: Yaşam tehdit edici, Hb <6.5g/dL (83).

Kanser hastalarında gelişen aneminin nedenleri arasında neoplastik süreç, malign hücrelerin kemik iliğine infiltrasyonu, kanser ve tedavisine bağlı Hb üretiminde azalma, kanama, hemoliz, tedavi öncesi Hb düzeyi, düşük endojen eritropoetin düzeyi, yetersiz beslenme, eşlik eden böbrek, karaciğer ve kalp hastalıkları, tekrarlayan enfeksiyonlar, folik asit, B vitamini ve demir eksikliği gibi pek çok faktör yer almaktadır (74). Hastanın yakınması olmadığı sürece anemiyi değerlendirmek ve semptomların

kaynağını belirlemek oldukça güçtür (66). Yapılan klinik araştırmalarda, kemoterapi alan kanser hastalarının neredeyse tümünün hafif anemi, %80'inin ise şiddetli anemilerinin olduğu belirlenmiştir. Laterji, egzersiz toleransında azalma, solunum güçlüğü ve palpitasyon gibi semptomlar sıklıkla kronik şiddetli anemisi olan hastalarda gelişmektedir (84).

Kanser hastalarının anemi ile ilişkili en sık yaşadığı semptom yorgunluktur (61). Anemi ve yorgunluk, kanser hastaları tarafından “çabuk yorulma, dermansızlık, halsizlik, tükenmişlik, dermansızlık, ağırlık hissi, güçsüzlük, bitkinlik, yavaşlama ve enerji azlığı/yokluğu” gibi kelimelerle tanımlanmaktadır. Kemoterapi alan kanser hastalarında yorgunluğun %80-100 arasında olduğu belirtilmektedir (26, 85). Ayrıca, bu hastalarda sıklıkla soğuğa karşı intolerans, baş ağrısı ve bilişsel bozukluklar da deneyimlenmektedir (84). Ulusal Kanser Enstitüsü Yaygın Zehirlilik Kriterleri'nin en son klinik uygulama rehberinde, yorgunluğa neden olan “ağrı, uyku bozuklukları, anemi, aktivite düzeyi, ruhsal sorunlar, beslenme, ve diğer eşlik eden hastalıklar” olmak üzere yedi faktör belirlenmiştir (29, 83). Hastaların %45'inde kemoterapiden bir hafta sonrasına kadar, %33'ünde ise iki hafta sonrasına kadar yorgunluk devam etmektedir (61). Yorgun olma, kanser hastalarının günlük performansını, aktivitelerini, mesleki ve cinsel yaşamını, aile ve arkadaşlık ilişkilerini ve tedavi süreçlerini olumsuz etkilemektedir (66, 86).

4.8.4. Trombositopeni

Trombositopeni, kemoterapi sürecinde yaşam kalitesini azaltan hematolojik bir toksisitedir. Trombosit sayısı $150.000-400.000/\text{mm}^3$ olmakla birlikte trombosit sayısının $150.000/\text{mm}^3$ 'ün altına düşmesi trombositopeni olarak tanımlanmaktadır. NCI trombositopeni sınıflandırmasını şu şekilde yapmıştır (74).

Düzy 1; Trombosit sayısı $50.000-75.000/\text{mm}^3$

Düzy 2; Trombosit sayısı $20.000-50.000/\text{mm}^3$

Düzy 3; Trombosit sayısı $10.000-20.000/\text{mm}^3$

Düzy 4; Trombosit sayısı $<10.000/\text{mm}^3$

Trombositopeni sıklıkla kemoterapiden sonraki 8-14. günlerde meydana gelmekte ve daha çok nötropeni ile birlikte görülmektedir. Kemoterapi süresince trombosit sayısının $75.000-100.000/\text{mm}^3$ altına düşmesi kemoterapiye ara verilmesine neden

olabilmektedir. Trombosit sayısı $50.000/\text{mm}^3$ altına düşerse orta düzeyde kanama riski, $10.000/\text{mm}^3$ 'ün altına düşerse ölümcül sonuçlara neden olabilen gastrointestinal sistem, sinir sistemi ve solunum sistemi kanamaları gelişebilmektedir. Kolaylıkla morarma, diş, burun ve diğer mukozal alanlarda kanama, alt/üst ekstremitelerde, basınç noktalarında, dirseklerde yumuşak damakta peteşilerin olması trombositopeninin belirti ve bulguları arasında yer almaktadır (74).

4.8.5. Nötropeni

National Comprehensive Cancer Network rehberinde nötropeni, mutlak nötrofil sayısının (MNS) $500/\text{mm}^3$ altında olması ya da MNS'nin 48 saat içinde $1000/\text{mm}^3$ 'den $500/\text{mm}^3$ 'e düşmesi olarak tanımlanmaktadır (1, 81). Vücudun mikroorganizmalara karşı savunma mekanizmalarının başında nötrofiller gelir. Vücudu enfeksiyonlara karşı korumada görev alan lökositlerin yaklaşık %50-70'ini nötrofiller oluşturmaktadır (74). Kansere hastalarının tedavisinde kullanılan kemoterapötik ajanlar sıklıkla hızlı çoğalan kemik iliğini etkileyerek, nötrofil sayısında azalmaya, fonksiyonlarında baskılanmaya ve sonuçta enfeksiyonlara yatkınlığın artmasına neden olmaktadır. Ayrıca gastrointestinal mukozada da ciddi hasarlar oluşmakta, intestinal mukozadan çapraz translokasyonla kolonize olan mikroorganizmalar (bakteriler, mantarlar) nedeniyle invazif enfeksiyon riski de artmaktadır. Akciğer kanser hastalarının kemoterapisinde hastaların yaklaşık %10'unda bakteriyel enfeksiyon ve febril nötropeni görülmüştür (74, 81).

Nötropenin derinliğini belirleyen başlıca faktörler; kemoterapinin yoğunluğu, altta yatan hastalık, ek olarak radyoterapi uygulanması, kemoterapi kürlerine yeni başlanması, kanserin kemik iliğini tutması, hastanın yaşı ve eşzamanlı hastalıklardır. Nötropeni belirgin bir şekilde enflamatuvar yanıtı değiştirmekte ve bu nedenle enfeksiyonu tanılamak güçleşmektedir. Enfeksiyonun en erken ve en yaygın bulgusu ateştir. Özellikle ciddi nötropenilerde febril nötropeni (nötrofil sayısının $500/\text{mm}^3$ altında ve beraberinde ateşin 38.3°C ve üzerinde olması) olarak adlandırılan, erken dönemde uygun tedavi edilmezse ölümcül olan bakteriyemi ve sepsisle ilerleyen enfeksiyonlar çok sık görülmektedir (87). Minimal düzeyde ya da sık görülmeyen diğer belirti ve bulgular; idrar yaparken yanma, sıcaklık, yorgunluk, titreme, idrar sıklığında artma, yarada kızarıklık, akıntı, boğaz ağrısı, öksürük ve diyaredir. Tanılamayan ve

tedavi edilemeyen enfeksiyonlar nötropenik hastalarda çok hızlı bir şekilde ilerleyip ölümcül olabilmektedirler (1, 81).

4.8.6. Nefes Darlığı

Nefes darlığı, özellikle ileri evre akciğer kanseri hastalarında sık görülen bir semptomdur. Nefes darlığının görülme sıklığı %19-64 olarak belirtilmektedir; hastalığın ileri evrelerinde bu oran ortalama %32'dir ve yaşamın son evrelerinde %90'a ulaşmaktadır (88, 89). Akciğer kanseri hastalarında nefes darlığı gelişiminde fiziksel ve psikososyal faktörler de etkili olmaktadır. Bu faktörler arasında anksiyete, yorgunluk stres, sigara kullanımı ve astım yer almakla birlikte kanserin primer/metastatik olarak pulmoner parankimayı kaplaması, plevral tümör, lenfanjitik karsinomatozis, tümörün oluşturduğu havayolu obstrüksiyonu, perikardiyal effüzyon, frenik sinir paralizisi, karında sıvı toplanması, plevral effüzyon, multiple tümör mikroembolisi, hepatomegali, pulmoner lökostazis ve vena cava superior sendromu da yer almaktadır (61, 89).

Genel olarak akciğer kanseri hastaların nefes darlığı bulunma sıklığında farklılık görülmektedir. Bunun nedeni, nefes darlığı varlığını ve yoğunluğunu tanımlama ve değerlendirme yönteminde genel bir görüş birliğinin bulunmamasıdır. Aynı derecede fonksiyonel bozukluğu olan hastalar, nefes darlığını farklı derecede algılayıp, farklı şekilde ifade edebilmektedirler. Bu durum sosyokültürel ve toplumsal inanç yapılarından etkilenmektedir. Bütüncül değerlendirme hastanın nefes darlığı semptomunu yansıtmaya biçimine göre yapılmaktadır. Akciğer kanserinde nefes darlığı yaşam süresinin kısaldığını gösteren bir ön bulgu olarak kabul edilebilmektedir (90, 91).

4.8.7. Tat ve Koku Alma Duyusunda Değişiklik

Kemoterapi ilaçları hızlı çoğalan tat reseptör hücrelerini olumsuz etkilemektedir. Kanser hastalarında tat alma duyusundaki değişiklikler genellikle gastrointestinal sistem (GİS) sorunlara neden olarak bireyin yaşam niteliğini bozmaktadır. Tat alma duyusundaki değişikliklerin nedeni tat reseptörlerinin geniş bir alana yayılması, birden çok kranial sinir ile ilgili olması ve kimyasal algılama sisteminin karmaşık olmasıdır. Tat nöronları belli bir tada özel değildir ancak yalnızca bir tada daha iyi yanıt verir. Dilin ucunda tatlı, gerisinde acı değildir, iki tat (acı ve tatlı) her bölgeden ve damaktan da algılanır. Ancak aralarında kompenzasyon vardır. Birisi zarar görürse zarar görenin

inhibitor etkisi ortadan kalktığından diğerinin etkinliği artar ve kompensasyon sağlanır. Böylece hastalarda tat duyusunda değişim meydana gelir (29).

4.8.8. İştahsızlık

İştahsızlık; “aç olmamak, temel kalori gereksiniminde azalma, yeme isteğinin olmaması ya da ağız tadının bulunmaması” olarak tanımlanırken, anoreksiya “iştah kaybının artması ile beslenme yetersizliği” olarak tanımlanmaktadır. Küçük hücreli akciğer kanserli olguların %59’unda, küçük hücre akciğer dışı kanserli olguların %58’inde ve mezotelyomalı hastaların %76’sında tedavi başlangıcında kilo kaybı olduğu bildirilmektedir (66, 92).

Akciğer kanserinde nörolojik disfonksiyon, tümörün GİS’e etkisi, tat ve koku duyularında bozulma, bulantı, kusma, psikolojik etkenler ve tümörün ürettiği sitokinler iştahsızlığın nedenleri arasında yer almaktadır. İştahsızlık; beslenme bozukluğu, kilo kaybı, halsizlik, anemi ve lipid/protein/karbonhidrat metabolizması bozukluklarına neden olmaktadır (61, 93). Kansere bağlı anoreksiya ve kaşekside görülen karbonhidrat mekanizması bozuklukları nedeni ile glukoz toleransı ve insülin duyarlılığı azalır, glukoz ve glukoneogenezis artar. Protein metabolizması bozukluğunda daha fazla protein harcanması ve kas katabolizması artarken, yağ metabolizması bozukluğunda lipoliz ve trigliserid düzeyi artar, lipoprotein lipaz düzeyi azalır (61, 94).

4.8.9. Mukozit

Mukozit, bütün GİS mukozasının ülserasyonu ve enflamasyonu ile karakterize patolojik enflamatuvar bir süreçtir. Kanser tedavisinin etkileri en fazla hızlı proliferasyon özelliği olan hücrelerde ortaya çıktığından, oral mukozitler kemoterapinin sık görülen bir komplikasyonudur (32, 95).

Mukozitler, kemoterapinin IV uygulanmasından bir hafta sonra gelişir ve sıklıkla 21 gün sonra iyileşir. Kemoterapi hem Deoksiriboz Nükleik asit (DNA) hasarı oluşturarak hem de DNA dışı hedefleri doğrudan etkileyerek serbest oksijen radikal oluşumunu uyarır. Bu uyarı sonucunda çeşitli proenflamatuvar sitokinlerin yapımı artar. Sonuçta da doku hasarı ve ülserasyon gelişir ve mukozal bakteriyel kontaminasyona açık hale gelir (32, 96)

Mukozit gelişimini; uygulanan kemoterapi protokolünün türü, tedavi dozu, tedavi protokolünün uygulama şekli, nötrofil sayısı, eş zamanlı farklı ilaçların kullanımı, hastanın yaşı, beslenme durumu, tedavi öncesi oral mukozanın durumu, sigara/alkol kullanımı ve immün sistemdeki yetersizlikler etkilemektedir (32). Mukozitler hastaların yemek yemesini, sıvı içmesini, yutkunmasını ve konuşmasını engellemekte, ağızda kuruluk, ağrı, yanma, kızarıklık, ülserasyon, iştahsızlık, kaşeksi ve dehidratasyon gibi farklı semptomlara da neden olarak yaşam kalitesini bozmaktadır. Sonuç olarak, mukozitler kanser tedavi dozunun azaltılmasına, tedavinin geciktirilmesine ve tedavinin etkinliğinin bozulmasına neden olmaktadır (95, 96).

4.8.10. Diyare

Diyare, “barsak hareketlerinde ve sıvı içeriğinde artış olması ile birlikte miktar olarak gaita ağırlığının 200g/gün’ün üzerinde bulunması” şeklinde tanımlanmaktadır. Diyare başlangıç ya da süresine göre akut ya da kronik olarak sınıflandırılmaktadır. Akut diyare tipik olarak 24-48 saat içinde başlar ve uygun girişimlerle 7-14 günde düzelir. Kronik diyare ise neden olan faktöre bağlı olarak iki üç haftadan daha uzun süre devam edebilir (66).

Kemoterapi verilen hastaların %20-40’ında ciddi düzeyde diyare görülebilmektedir. Kemoterapötiklerin neden olduğu diyare mekanizmasında, yalnızca barsakta aktif olarak çoğalan yüzeysel tabakanın hasarlanması sonucu barsaktan emilimi sağlayan yüzeyin yok olması değil, bazı kemoterapötiklerin yol açtığı kolinerjik veya osmotik etki de diyare yapabilmektedir (61).

Akciğer kanserinde kullanılan kemoterapötik ajanların türüne göre diyare görülme sıklığı değişebilmektedir. Örneğin, pemetrekset ile tedavide evre 1 veya 2 diyare oranı yaklaşık %10-15’tir. Hedefe yönelik tedavide kullanılan epidermal büyüme hormonu reseptörleri inhibitörleri erlotinib, gefitinib veya afatinibde yaygın olarak diyare gelişir. Özellikle afatinible tedavi edilen hastalarda %90’ın üzerinde görülür, %15’ten azında ise ciddi diyare olur. Bu durumda doz azaltımına gidilmesi veya tedaviye ara verilmesi gerekebilir (7, 32, 97).

4.8.11. Konstipasyon

Konstipasyon, bireyden bireye farklı tanımlanabilmekle birlikte “feçesin kuru ve sert olması, boşaltımın güç ve sık olmaması (haftada üç dışkılamanın altında boşaltımın

olması) ya da güç gerektiren defekasyon durumu” olarak tanımlanmaktadır (32). Konstipasyonda iki farklı fizyopatolojik mekanizma yer almaktadır. Birinci mekanizma; yavaşlamış kolon hareketi veya yavaş geçişli konstipasyondur. Barsak lümenindeki peristaltizmin yokluğu, gaitada bakteri çoğalmasına, su ve tuz emiliminde artmaya neden olmaktadır. Bunun sonucunda hem gaita sıklığı ve miktarı hem de gaitada su ve solütler azalmaktadır. İkinci mekanizma; fonksiyonel çıkışta tıkanıklık bulunması, pelvik duvarda, rektumda ya da anüste geçici tıkanma güç gaita yapmaya neden olarak konstipasyon oluşturmaktadır (98, 99). Akciğer kanseri hastalarında malignitenin seyri veya tedavisi sırasında gelişen elektrolit bozuklukları (hiperkalsemi, hiponatremi, hipokalemi, üremi) konstipasyon gelişimine yol açmaktadır. Ayrıca, dehidratasyon da önemli bir konstipasyon nedenidir ve yeterince sıvı alınması kabızlığın hem önlenmesini hem de tedavisini sağlamaktadır (100).

4.8.12. Ekstravazasyon

Ekstravazasyon, “damar içine uygulanan sıvı veya ilacın damar dışına çıkarak doku içine sızmasıyla ortaya çıkan doku yaralanması” olarak tanımlanmaktadır. Ekstravazasyon görülme sıklığı %0.01 ile %7 arasında değişmektedir. Doku dışına çıkan ilacın, sinir, tendon ve eklemlerde hasar oluşturduğu ve bu hasarın haftalar ya da aylarca sürdüğü belirtilmektedir. Bu nedenle ekstravazasyon kemoterapi alan kanser hastalarında büyük stres oluşturmaktadır (101).

Kemoterapi ilaçlarının sıklıkla periferik damar yolundan uygulanması, ileri yaşta olma, periferik nöropati veya periferik damar hastalığının olması, ilacın yoğunluğu, miktarı, çok sayıda katater uygulanması ve tromboze venlerin olması kanser hastalarında ekstravazasyon gelişme riskini artırmaktadır (101). Devamlı infüzyon yapılması gereken hastalarda, güvenli kemoterapi için santral bir yolun tercih edilmesi önerilmektedir. Ekstravazasyon, genellikle klinik olarak lokal ağrı, yanma hissi, şişlik, kızarıklık ve enjektörle çekildiğinde kanın geri dönüşünün olmaması ile belirlenmektedir. Ekstravazasyon ya aniden ağrıya neden olmakta ya da bazen ağrısız ortaya çıkmaktadır. Ağrıdan genellikle birkaç saat sonra, eritem ve ödem belirtilerinin olduğu, birkaç günlük bir zaman döneminde ise endurasyonun arttığı belirtilmektedir (101, 102).

4.8.13. Alopesi

Saçların görünümü, sağlığın ve kişinin kendini iyi hissetmesinin bir ifadesidir. Fiziki ve estetik güzelliği önemli şekilde etkilemesi ve kişiliğe değer katmasının yanı sıra genç, düzenli ve sağlıklı görünülmesi bakımından da saçlar insanlar için çok değerlidir. Saç kaybı, çekiciliğin azalması, bireyselliğin, itibarın düşmesi ve hastalık olarak görülmekle birlikte bunlara ek olarak yaşlanma süreci, ölüm ve cinselliğin kaybı olarak da görülmektedir (66).

Literatürde kemoterapi kaynaklı alopesinin görülmesi 1950'lerin sonlarına rastlamaktadır. Alopesinin fark edilebilir olması için en az %50 saç kaybının olması gerekir. Kemoterapi nedeni ile ortaya çıkan alopesinin insidansı ve ciddiyeti kemoterapötik ilacın vücuttaki yarılanma ömrü, dozu, uygulanma şekli, tedavi planı, tek ya da kombine olup olmadığı ve infüzyon süresinin uzunluğu gibi faktörlere bağlıdır (7). Alopesi, saçtan başka diğer beden bölgelerinde örneğin kaşta, pubiste, koltuk altında ve yüzde daha az sıklıkta ve şiddette görülebilir; çünkü bedendeki tüyler genelde büyümenin pasif safhasındadır. Buna karşılık kafatası derisi saç antimitotik aktiviteye karşı hassastır çünkü hücre büyümesinin metabolik aktif safhasındadır. Kemoterapi sonrası alopesi genellikle bir iki hafta sonra başlar, tedaviden bir iki ay sonra düzelir (103).

Kemoterapi sonrası gelişen alopeside, genelde alopesiden sonraki 3-6 ay kadar sürede tekrar yeni saç oluşmaya başlar. Ancak rejenere olan saç eskisinden biraz farklı çıkabilir. Yeni oluşan saç paterni, grileşme, saçın yapısında ve yüzeyinde bazı değişiklikler gibi özellikler taşıyabilir. Ayrıca büyüme hızında bir azalma olabilir, genellikle geri dönüşümlüdür, yeni çıkan saç daha açık ya da daha koyu renkte olup, düz veya dalgalı karakterde olabilir (99).

4.8.14. Ağrı

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği Taksonomi Komitesi tarafından “vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku harabiyetine bağlı olan ya da olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleriyle de ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duyum, davranış şekli” olarak tanımlamaktadır. Ağrı subjektif bir deneyimdir ve kişiden kişiye değişir (104). Ağrı, zamanla bireyde kişide davranış bozukluğuna varacak değişikliklere neden olan bir algılama olayıdır. Ağrı tedavi edilmediğinde, hastaların

fiziksel fonksiyonlarını ve sosyal ilişkilerini olumsuz etkileyerek psikolojik rahatsızlıklara yol açmaktadır (61).

Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre 2021 yılında dünyada 15 milyon yeni kanser olgusu ortaya çıkacaktır. Bu sonuç, yeni kanser tedavileri ile yaşam süresinin uzamasıyla kanser hastalarının, hastalıktan ve hastalık tedavisinden kaynaklanan ağrıyla daha uzun süre yaşayacaklarını göstermektedir. Metastazı olan kanser hastalarının %50'sinde ve ileri evredeki hastaların %90'ında ağrı olduğu tahmin edilmektedir (61).

Günümüzde kanser ve tedavisine bağlı gelişen ağrının azaltılmasında ilerlemeler kaydedilmiş olmasına karşın kanser ağrısının hastaların tamamında belirgin olarak yönetilememekte olduğu belirtilmektedir (105). Ağrı, hastaların fonksiyonel durumunda ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olmakta, yorgunluğu ve uykusuzluğu artırmakta ve hastaların yaşamının her alanına zarar verebilmektedir. Ağrı nedeni ile hastaların günlük yaşam aktiviteleri, çalışma kapasiteleri ve sosyal etkileşimleri de olumsuz etkilenmektedir. Ayrıca ağrı, hastalarda ekonomik ve sosyal sorunların ortaya çıkmasına neden olmakta, hastaları her yönden etkileyerek, yaşam kalitelerinde büyük değişiklik yaratabilmektedir. Bu nedenle ağrı yönetimi, kanserin tüm evrelerinde özellikle de ilerlemiş evrelerde önceliğe sahiptir (104, 106, 107).

4.8.15. Cilt ve Tırnak Sorunları

Deri en önemli duyu organlarımızdan biridir ve organizmayı fiziksel, kimyasal veya biyolojik ajanlardan korur, vücudun sıvı dengesini ve ısını düzenler. Tırnaklar, matriksteki hücrelerin çekirdeklerini kaybederek keratin içeriklerinin artması sonucu oluşur. Kanser hastalarında cilt ve tırnak bütünlüğündeki bozulmaya, kemoterapi ve radyoterapinin yan etkilerine bağlı gelişen anoreksiya, kaşeksi, malnütrisyon, anemi, bazı metabolik değişiklikler ve hareket bozuklukları neden olmaktadır (11, 97).

Akciğer kanseri tedavisine umut veren epidermal büyüme faktörü reseptör inhibitörleri (EGFR) kullanımı gittikçe yaygınlaşan yeni kemoterapötiklerdendir. Tümör ile konak hücreleri arasında ayırım yapamayan sitotoksik ajanlardan en önemli üstünlükleri, toksisitelerinin azlığıdır. Ancak EGFR'nin en sık bildirilen yan etkileri ciltte döküntü, ciltte pigmentasyon değişiklikleri paronişi, saçlarda değişiklikler, kaşıntı ve kuruluk, tırnak renk değişikliği, tırnak kaybı, tırnakta kabalaşma, fotosensitivite ve kaşıntı şeklinde sıralanabilir (108-110). Kemoterapötik ajanlara bağlı oluşan cilt ve tırnak

değişiklikleri genellikle ağrısızdır ve hastaların beden imajını bozarak yaşam kalitesini azaltmaktadır. İlaç dozunun düşürülmesi, ilaç uygulanmasına bir süre ara verilmesi veya ilacın tamamen kesilmesi ya da tedaviye farklı bir kemoterapötik ajan ile devam edilmesi ile düzelebilmektedir (11).

4.8.16. Nörolojik Sorunlar

Nörolojik sorunlar hem kansere hem de tedavisine bağlı olarak gelişmektedir. Akciğer kanserinde en sık gözlenen nörolojik problem intrakranial beyin metastastazıdır. Akciğer kanserinde, kullanılan kemoterapötik ajana bağlı gelişebilen periferik ve santral sinir sistemi hastalıkları, duyuşsal, motor ya da mikst tip polinöropati sendromları görülmektedir (111). Kemoterapiye bağlı nörolojik sorunların ortaya çıkmasında risk faktörleri olarak yüksek oranda tek doz kemoterapötik ilaçların uygulanması veya hızlı infüzyonu, spesifik kemoterapi ajanları ve toplam kümülatif dozu sayılabilir (112, 113). Akciğer kanserinin tanı, takip ve tedavisinde nörolojik semptomların dikkate alınması nörolojik sorunlar açısından erken tanı ve tedavinin yapılabilmesi, dolayısıyla hastaların nörolojik fonksiyonlarının korunması özellikle sağkalımın sağlanması açısından önemlidir (111).

4.8.17. Cinsel Sorunlar

Cinsel sağlık, “cinsel aktivite yanıtına engel olan olumsuz duyguların olmadığı, cinsel aktiviteden haz alma yeteneği” olarak tanımlanmaktadır (114). Sağlıklı insanlarda cinsel yaşam yaşa, cinsiyete, anksiyete durumuna ve kronik hastalıklara bağlı olarak etkilenmektedir. Kanser tanısı da bireyler için somut bir yaşam tehdidi ve stresli bir yaşam deneyimidir. Diğer hastalıklarda olduğu gibi kanserde de cinsel yaşam önemli ölçüde etkilenmektedir (115). Kanser hastalarında cinsel sorunların ciddiliği ve doğası değişkendir. Hastalık ya da farklı nedenlerle, duygusal ve kültürel faktörlerdeki değişimler, bu hassas dengeyi bozabilir ve cinsel yaşamın sıradan bir amaç haline gelmesine neden olabilir (114, 115). Kanser hastalarında cinsel işlev bozukluğu görülme sıklığı %40-100 arasında görülmektedir. Çeşitli ajanlarla kombine tedavinin kullanımı ve kemoterapinin yan etkilerini engellemek için kullanılan ilaçlar da cinsel işlev bozukluğuna yol açmaktadır (114, 116).

4.8.18. Psikolojik Sorunlar

Kanser tedavisi uzun süreli bir tedavi olması nedeni ile hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal yaşamlarını olumsuz etkilemektedir. Kanser hastalarında özellikle olası kayıp, artan bağımlılık ve yaşam aktivitelerine katılımın azalması ile kaygı, moral çökkünlük, izolasyon, öfke ve depresyon gibi acı veren duygular/semptomlar yaşanmaktadır (117). Kanser hastalarının üçte ikisinde tedavi sonrası emosyonel sorunlar gözlemlenmiştir (70). Hastalar, kanser tedavisi süresince kızgınlık (%35), endişe (%37.9) ve sinirlilik (%39.8) gibi psikolojik belirtileri daha fazla yaşamaktadır. Kanser süreci içinde en sık ortaya çıkan psikolojik problemler uyum bozuklukları, depresyon, anksiyete ve deliryumdur. Anksiyete ve depresyonun kemoterapi alan hastalarda yüksek oranda görüldüğü ve en yaygın görülen ruhsal bozukluğun depresyon olduğu belirtilmektedir (117-119). Akciğer kanseri hastalarında depresyon ve anksiyete, genel topluma kıyasla 4-8 kat daha fazladır. Hastaların yaklaşık %30'unun depresif olduğu belirtilmektedir. Bu durumun diğer kanserlerden daha ölümcül olmaları, tanı sırasında çoğunlukla ilerlemiş evrede bulunmaları ve bireyin ruhsal ile bedensel bütünlüğünü hızla bozma özelliklerinden kaynaklandığı bildirilmiştir. Ruhsal bütünlüğü bozan faktörler hastalığın kötü prognozunun farkında olunması, sigara içmeyle ilişkilendirilmesinden kaynaklanan suçluluk duyguları ve başkaları tarafından suçlanmadır (119, 120).

Kanser hastalarında cinsel yaşam; beklenmeyen kanser tanısına, yaşa bağlı gelişen cinsel fonksiyonlardaki değişikliklere, kanser tedavilerinin neden olduğu beden imajındaki değişikliklere, infertiliteye, yorgunluğa, ağrıya ve tanıdan önce partneri ile olan iletişim sorunlarına bağlı olarak etkilenmektedir. Kanser hastalarında en sık ortaya çıkan cinsel sorunlar kadın ve erkeklerde cinsel istek kaybı, erkeklerde erektile disfonksiyon ve kadınlarda dispareni (121-124).

4.9. Tamamlayıcı Terapi

Tamamlayıcı terapi, bireylerin sağlığını kazanmak için modern tıbbın paralelinde uygulanan yöntemlerin tümüne verilen isimdir. Modern tıp ile birlikte kullanılan terapiler olarak da tanımlanmaktadır (17). Yirminci yüzyıldan itibaren yaşam süresinin artmasına paralel olarak kronik ve malign hastalıklardaki artış, hastalıkların tedavi ve bakımlarındaki güçlükler ve tedavilerin ciddi yan etkileri, yeni teknolojilerin yüksek

maliyeti ve ulaşmadaki güçlükler, bireylerin daha uzun ve sağlıklı yaşama isteği, ilaçların yan etkilerini azaltma, immün sistemi güçlendirme, umutsuzluk duygusundan kurtulma, sağlıklı davranışları güçlendirme, gerginlik ve kontrol kaybından kaçınma gibi nedenler bireylerin TT yöntemlerine olan ilgisini artırmıştır (103, 125).

Tamamlayıcı terapi oldukça geniş bir alanda değerlendirilmektedir ve dünyada milyonlarca insan bu uygulamaları kullanmaktadır (17, 126). Tamamlayıcı terapi kullanımı gelişmiş ülkelerde Amerika'da %42.1, Avustralya'da %48.2, Fransa'da %49.3, Kanada'da %70.4 iken gelişmekte olan ülkelere Şili'de %71, Çin'de %70, Kolombiya'da %40 ve Afrika ülkelerinde %80 oranındadır (17). Ulusal Tamamlayıcı ve Bütüncül Sağlık Merkezi (NCCIH), TT yöntemlerini 3 grupta sınıflandırmaktadır: (125)

1. Doğal Ürünler: Bitkisel tedaviler, besin destekleri
2. Beden-Zihin Uygulamaları: Akupunktur, akupressur, refleksoloji, masaj, aromaterapi, gevşeme/meditasyon, reiki, qigong, şiiropaksi, terapotik dokunma, hipnoz müzik/dans, hayal kurma gibi yöntemler
3. Diğer Tamamlayıcı Sağlık Yaklaşımları: Ayurveda, naturopati, homeopati.

Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi tarafından yapılan bir araştırmada, en çok kullanılan TT formlarının vitamin, mineral kullanılmayan doğal ürünlerin uygulanması (%17.7), derin nefes egzersizleri (%12.7), meditasyon (%9.4), şiiropraktik ya da osteopatik manipölasyon (%8.6), masaj, refleksoloji (%8.3) ve yoga (%6.1) olduğu belirtilmiştir. Yine İngiltere'de son yıllarda TT kullanımının hızla artarak toplam nüfusun %46'sına ulaştığı ifade edilmektedir (127). Türkiye'de yapılan bir çalışmada, TT kullanımının %34-77 arasında olduğu bildirilmiştir (128).

4.10. Kanser ve Tamamlayıcı Terapi

Literatürde kanser hastalarında TT kullanan kişilerin yaşının daha genç, daha yüksek eğitim seviyesine sahip, yüksek gelirli, kemoterapi alan, daha iyi sağlık bilincine sahip, daha fazla ana tıbbi tedavi merkezlerinden yararlandıkları ve kadın oldukları belirtilmektedir (27, 129). Düzen, kanser hastalarında, semptom kontrolü ve tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımını incelediği çalışmasında, hastaların yaklaşık üçte ikisinin (%59.1) TT kullanımından yarar gördüğünü veya en azından zarar görmediğini ifade etmiştir (130). Uğurluer ve arkadaşları tarafından ayaktan kemoterapi tedavisi alan hastaların TT uygulamalarına başvurma sıklığı ve nedenlerinin incelendiği

çalışmada, hastaların %81.2'sinin TT uygulamalarına tedavileri devam ederken başladığı belirtilmiş, hastaların %56.3'ünün “hastalığı yenmek için”, %26.6'sının “fiziksel olarak daha iyi hissetmek için”, %17.2'sinin ise “zararı olmaz belki faydası olur ve ruhsal olarak daha iyi hissetmek için” kullandıkları belirlenmiştir (18).

Kanser hastalarında semptom kontrolü üzerine olumlu etkileri olduğu düşünülen manüplatif ve beden temelli uygulama yöntemlerinden biri de refleksolojidir (22). Son yıllarda giderek yaygınlaşan TT yöntemlerinden biri olan refleksoloji uygulaması ucuz ve kolay, hasta mahremiyetine engel olmayan bir uygulamadır (23, 131, 132). Literatürde refleksolojinin; anksiyete, panik atak, sınav stresi, depresyon, bel-boyun fıtığı, mide reflüsü, eklem ağrıları, dikkat eksikliği, otizm, serebral palsy (spastik özür), motor gerilik (yürüme bozukluğu), kas rahatsızlıkları ve kireçlenme, migren, hormon sorunları, astım, enürezis, uykusuzluk, hazımsızlık, konuşma bozukluğu gibi farklı sorunların iyileştirilmesinde kullanılabileceği ifade edilmiştir (22). Özellikle kanser hastalarında kemoterapi sürecine bağlı oluşan uyku sorunları, bulantı, kusma, ağrı, yorgunluk, anksiyete, depresyon gibi semptomlarda yararlı etkileri olduğu çalışmalarla gösterilmiştir (133).

4.11. Refleksoloji Tanımı ve Tarihçesi

Refleksoloji kelime olarak; refleks (yansıtma), loji (bilim) yani yansıtma bilimi anlamına gelmektedir. Ancak yapısı ve uygulama alanlarındaki etkinliği nedeniyle birçok bilimden yararlanmaktadır (134). Refleksoloji; iyileşmeyi sağlamak için, refleks noktalarına ovma, sıvazlama ve sıkma hareketleri ile basınç uygulanarak gerçekleştirilen özel bir basınç tekniği ve enerji dengeleme sistemidir. Uygulanan basınçla enerji blokajı kırılır sonuçta serbest enerji akımının ilgili organlara dengeli bir biçimde yayılmasına yardımcı olunur. Beden ve ruhu içeren bütünsel bir tedavi yöntemi olmakla birlikte tamamlayıcı tıbbın da en çok kullandığı yöntemlerden biridir (20, 26, 135, 136).

Refleksolojinin ilk uygulama yeri Çin ve Mısır'dır. Yaklaşık 12 bin yıllık geçmişle refleksolojiye ait en eski dokümanlar milattan önce (MÖ) 2500-2300 yıllarında Mısır'da bulunmuştur. Bilinen en eski refleksoloji belgesi; Saqqara'da Ankmahor adlı Mısırlı bir hekimin mezarının duvarında görülmüştür. Milattan önce 2300 yılından kalma bu mezarda iki kişi el ve ayaklarına masaj yaparken

resmedilmiştir. Refleksolojinin ayrıca Hindistan’da, Japonya’da ve Amerika’nın yerli Kızılderili medeniyetlerinde bilindiği kaydedilmiştir (22, 136). On dokuzuncu yüzyılda doktor Fitzgerald, parmaklardaki bazı noktalara basınç uygulamanın el, kol, omuz, çene, burun ve kulaklar üzerinde anestezi bir etki ettiğini bulmuştur. Buradan yola çıkarak “bölge terapisini” oluşturmuş ve vücudu her iki tarafta beşer adet olmak üzere toplam on meridyene bölmüştür (20, 22, 135). Bölge terapisinin ortaya çıkmasından önce Çinliler MÖ 2500 yıllarında yaşam enerjisinin vücutta meridyen olarak adlandırdıkları kanallardan geçtiğini savunup akupunktur noktalarının yerini ve meridyenlerini belirlemişlerdir. Doğu düşüncesinin inandığı “meridyen terapisi” akupunkturda olduğu gibi refleksolojinin esasını oluşturmaktadır. Bölge ve meridyen terapilerinin ikisi de her organın ayağa ve ele yansıdığı bir bölgesinin olduğunu ve aynı dilimdeki ya da aynı meridyendeki organların birbirleriyle bir enerji ilişkisi içinde olduklarını savunmaktadır. Böylece bu tedavi yöntemleri ile organların el ve ayakta yansıma noktaları uyarılarak tüm vücutta tedavi sağlamak mümkün olmaktadır (137).

4.12. Refleksoloji Mekanizması ve Ayak Refleksolojisi Uygulaması

Literatürde refleksolojinin etki mekanizmasını açıklayan çeşitli teoriler mevcuttur. Dobs tarafından 1985 yılında refleksolojinin etkisini açıklayan dört teori tanımlanmıştır:

Enerji Teorisi; Bu teoriye göre refleksoloji; vücutta elektromanyetik alanlar arasındaki iletişimi, enerji bloklarını oluşturarak enerji akışının devamını ve tıkanmış kanallardaki enerjinin tekrar dolaşmasını sağlamaktadır (135, 136).

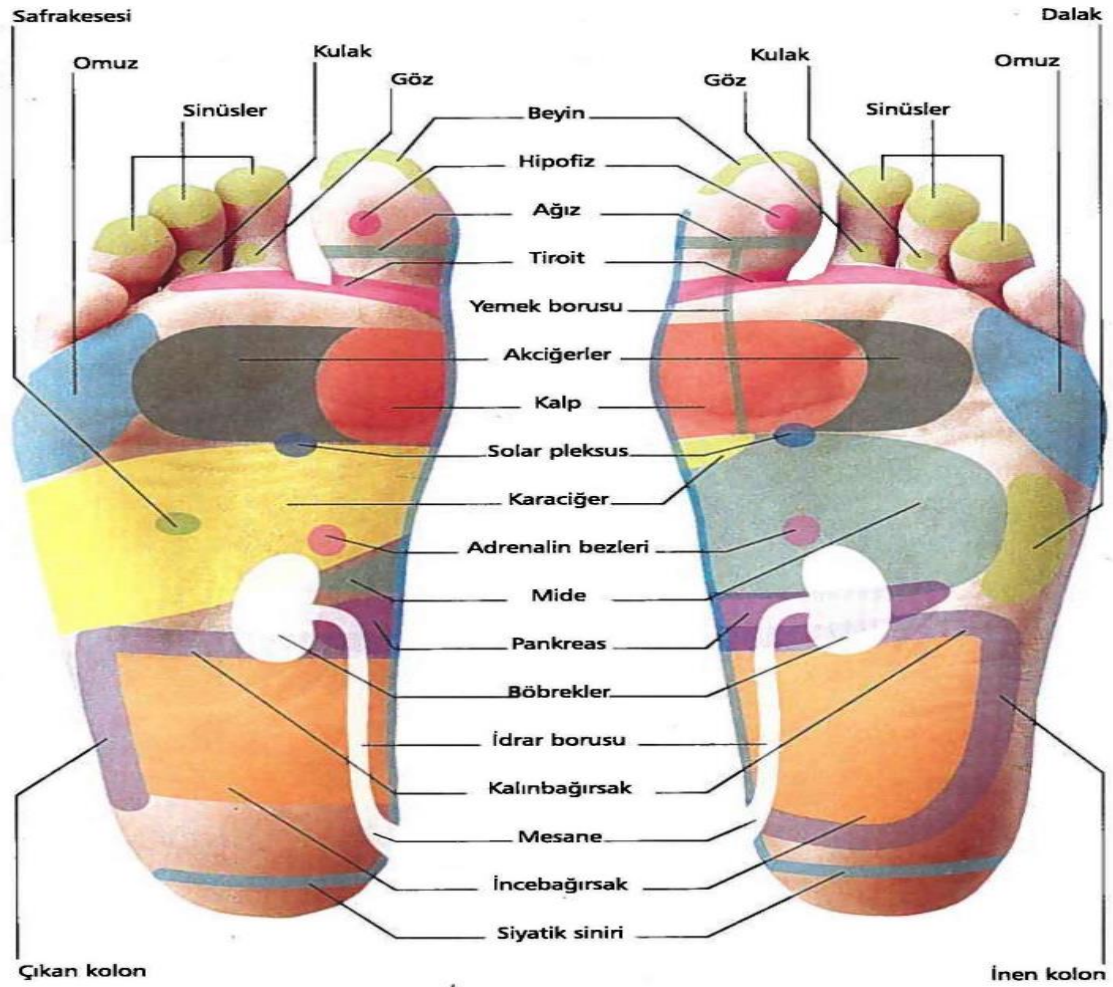
Laktik Asit Teorisi; Bu teori, ayaklarda laktik asitin mikrokristaller olarak depolandığını ve refleksolojinin de bu kristalleri erittiğini ve enerjinin serbest akımına izin verdiğini, enerji akışını sağladığını savunur. Bu işlem toksinlerden kurtulma olarak adlandırılmıştır (22).

Propriyoseptif Sinir Reseptörlerini Algılama Teorisi; Bu teoride ayaklar, eller ve kulaklardaki refleksler ile vücuttaki organlar arasında bir bağlantının olduğu belirtilmektedir. Refleksoloji, ayaklar, eller ve kulaklardaki basınç reseptörleri ile otonomik ve algısal-motor sinir sistemleri arasında iletişimi sağlamaktadır. Refleksoloji, sinir noktalarını belirli tekniklerle uyararak elektrokimyasal mesajlar çıkarmaktadır. Bu elektrokimyasal mesajlar nöronların yardımıyla ilgili organları uyarıp, fiziksel

problemlerle ilgili gerginlik ve stresi azaltarak organların gevşemesini sağlamaktadır (22, 135).

Refleks Etki Teorisi; Bu teoride fiziksel hastalık ile gerginlik ve stres arasında bir ilişki olduğu ifade edilmektedir. Refleksoloji, uygulama yapılan bölgede otonom sinir sistemini uyarak kanlanmayı arttırmaktadır. Enerji bloklarını harekete geçirerek gerginliği azaltıp rahatlama sağlamaktadır (22, 135).

Uyarı noktalarının cilt yüzeyine yakınlığı nedeniyle refleksolojinin en etkin uygulama şekli ayak refleksolojisidir. Vücuttaki her organın ayaklarda yansıdığı belli noktalar vardır. Bu noktalara uygulanan basıncın, tüm vücudun enerjisini dengeleyebileceği düşünülmektedir. Bu noktalar enerji kanalları, bölgeleri, meridyenleri ile iç organ ve yapıları ile bağlantılıdır. Hastalık durumunda, vücuttaki bu enerji kanallarının bloke olduğu düşünülmektedir (103). Refleks bölgelerine yapılan bu baskı, kalsiyum, laktat ve ürik asit kristallerinin emiliminde ve azalmasında etkili olması nedeniyle bu süreç “detoksifikasyon” olarak adlandırılmaktadır. Refleksoloji ayak masajından farklıdır, daha yüzeysel temas ve ayağın bazı bölgelerinde derin baskıyı içermektedir. Özel el ve parmak teknikleriyle bu refleks noktalarına uygulanan baskı, stresin azaltılmasını sağlayarak bedende fizyolojik değişikliklere yol açmaktadır. Bu yöntemle birlikte bedenin kendi kendini tedavi etme mekanizması harekete geçerek, bedende fizyolojik bir rahatlama sağlanmaktadır (103, 134).



Resim 1. Ayaklardaki Refleks Noktaları (138)

4.13. Ayak Refleksolojisi Uygulaması ve Bulantı Kusma

Kemoterapi alan kanser hastalarında kontrol altına alınamayan bulantı, kusma; sıvı elektrolit dengesizliği, dehidratasyon, anoreksiya ve kilo kaybı gibi istenmeyen durumlara yol açabildiği gibi tedavide kullanılan ilaçların emilimini ya da atılımını da azaltabilmektedir. Ayrıca bulantı, kusma hastaların sosyal yaşamlarını bozabilmekte, korku ve endişelerini artırabilmekte ve günlük aktivitelerini yerine getirmelerinde yetersizliğe neden olabilmektedir (139, 140). Bulantı, kusmanın azaltılması/önlenmesi etkili hemşirelik bakımı ve eğitimi gerektirir. Bu bakım ve eğitimin içeriğinde, bulantı, kusmanın azaltılması/önlenmesine yönelik öz bakım önlemleri ile antiemetik ilaçların dozu, verilme şekli ve verilme zamanını içeren bilgiler yer almalıdır. Ayrıca bulantı, kusmanın azaltılması/ önlenmesine yönelik dikkati başka yöne çekme (müzik dinleme,

televizyonda hoşlanılan bir program izleme, kitap okuma), hayal kurma (deniz kıyısında ya da ormanda temiz havada yürüdüğünü hayal etme) gevşeme teknikleri (solunum egzersizleri) ve masaj gibi nonfarmakolojik yöntemlerle ilgili bilgiler de hastalara sunulmalıdır. Literatürde, hemşireler tarafından kullanılan nonfarmakolojik tamamlayıcı alternatif yöntemlerin üç gruba ayrıldığı belirtilmektedir. Birinci grupta, hemşirelerin doğrudan uygulama yaptığı terapiler; refleksoloji, masaj, aromaterapi, shiatsu, terapötik dokunma; ikinci grupta hemşirelik uygulamalarına kısmen dahil edilen terapiler; homeopati, bitkisel terapiler, beslenme terapileri, hipnoterapi, üçüncü grupta hemşirelik uygulamalarına kolaylıkla dahil edilemeyen ancak hemşirelerin öneride bulunabilecekleri terapiler (akupunktur, şiropraksi) yer almaktadır (12, 13).

Kanser kemoterapisi alan hastalarda bulantı kusmanın kontrolünde TT yöntemlerinin kullanımı giderek artmaktadır. Yaygınlığı giderek artan bu uygulamalardan biri de refleksolojidir. Yapılan bir çalışmada, refleksoloji yeni tanı almış kanser hastaları tarafından en sık kullanılan (%35.2) TT yöntemleri arasında yer almıştır. Refleksoloji, kanser hastalarında bulantı kusmanın azaltılması ve fonksiyonel yaşamın iyileştirilmesinde olumlu etkilere sahip bir uygulamadır (131,132). Literatürde, ayak refleksolojisinin sindirim sistemi refleks noktalarının uyarılması ile ağızdan mideye kadar sindirim sisteminin reflekslerini uyarak çiğnenen yiyecekleri sindirim kanalı boyunca iten kasılmalara yardımcı olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda refleksoloji, stresi azaltarak doğal iyileşme mekanizmalarını harekete geçirir ve ileri düzeyde relaksasyon sağlar. Refleksoloji; akupunktur ve akupressür gibi enerji kanallarını açarak, zihin-beden terapilerine benzer şekilde stresi azaltır, masaj ve relaksasyon yöntemleri gibi gevşemeyi ve homeostazisi sağlayarak bulantı, kusmayı azaltır (136, 141). Yang ve arkadaşlarının çalışmasında, refleksolojinin bulantı kusma ve yorgunluğun azaltılmasında pozitif etkileri olduğu belirlenmiştir (142). Yine Özdelikara, meme kanseri tanısıyla kemoterapi alan hastalarla yaptığı çalışmasında, ayak refleksolojisinin bulantı, kusma ve öğürme deneyimi oluşumunu ve öğürmeden oluşacak sıkıntıyı azalttığını bulmuştur. Bu çalışma sonuçları, bulantı, kusmaya yönelik farmakolojik yöntemlerle TT yöntemlerinden ayak refleksolojisinin de bu semptomlarla baş etmede destekleyici olarak hemşirelik uygulamalarında kullanılabileceğini göstermektedir (143).

4.14. Ayak Refleksolojisi Uygulaması ve Uyku Sorunları

Uyku psikofizyolojik sağlığın korunması için gereklidir. Uyku sorunları, bedende sitokin ekspresyonunu değiştirerek immün sistem fonksiyonlarının azalmasına neden olmaktadır. Uykusuzluk, antitmor yanıtta rol alan norepinefrin düzeyinin yükselmesi ve NK hücre düzeyinin azalması ile ilişkili bulunmuştur. Uykusuzluk, anormal kortizol sentezine ve bu da NK hücre sayısı ve aktivitesinin azalmasına neden olur. Hastalarda, immün sistemin baskılanması yolu enfeksiyon gibi eşlik eden hastalıkların artmasına neden olarak kanser hastalarında prognozu ve mortaliteyi olumsuz etkileyebilmektedir (32, 75). Ancak kanser hastalarında uyku sorunları hem sağlık personeli hem de hasta tarafından göz ardı edilebilmektedir. Bazen hasta tarafından söylenmesi önemsiz bulunan, bazen de sorgulanması veya sorgulansa da tanımlanabilmesi, tedavisi ve takibi dikkate alınmayan bir semptomdur (75).

Kanser kemoterapisinde yaşam kalitesini etkileyen en önemli semptomlar arasında uyku bozuklukları, ağrı, depresyon ve yorgunluk yer almaktadır (75). Yapılan çalışmalarda kanser hastalarının yaklaşık %50'sinin uykusuzluk ve halsizlikten yakındığı, uyku sorunlarının genç hastalar arasında (%54), 65 yaşından büyük hastalara göre (%43) daha yüksek oranda görüldüğü belirtilmektedir (7, 132, 133). Uyku sorunları kanser hastalarında tek bir semptomdan ziyade bulantı kusma, ağrı, anksiyete, insomni ve yorgunlukla birlikte semptom kümesi olarak görülmektedir. Bu semptomlar birbiri ile ilişkili semptomlardır ve birbirlerinin ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır (75). Kanser hastalarında var olan diğer bazı tıbbi sorunlar da (akut/kronik ağrı, anksiyete, bulantı, kusma, depresyon, deliryum, halsizlik, enfeksiyonlar ve ateş yükseklikleri) uyku bozukluklarına yol açabilmektedir. Akciğer kanseri hastalarında uyku bozuklukları mortaliteyi artırmaktadır (144, 145).

Hemşireler; hasta ve ailesiyle uzun süre birlikte olan, iletişim kuran, onların fizyolojik, psikolojik ve sosyal gereksinimlerini optimum düzeyde belirleyebilme ve karşılama potansiyeline sahip sağlık profesyoneli olmaları nedeniyle hastalara ait TT kullanımı ile ilgili en doğru verilere hızla ulaşabilmeleri sözkonusudur. Hemşirelerin TT'ler konusundaki çalışmaları, bağımsız rollerini destekleyerek bakım kalitelerini arttırmaktadır (146). Hemşireler, hastaların uyku kalitelerini, uykuyla ilgili yaşadıkları sorunları ve uykularını olumlu/olumsuz etkileyen durumları belirlemelidir. Yine

hemşireler, hastaların uyku yönünden çevresel koşulları (sıcak, soğuk, gürültü vb) düzenlemeleri gerektiğinin farkında olmalı ve uyku kalitelerini artırabilmek için gerekli düzenlemeleri ve uygulamaları yapmalıdır (10, 77).

Literatürde, kanser tedavisi alan hastalara yönelik uygulanan TT yöntemleri olarak refleksoloji, homeopati, ayurvedik tıp, geleneksel çin tıbbı, bitkisel tedaviler, psikolojik tedaviler, ruhsal terapiler, relaksasyon ve meditasyon kullanıldığı belirtilmiştir (147). Ayak refleksolojisi, kemoterapi sürecinin yan etkisi olan uyku sorunları, yorgunluk ve ağrıların hafifletilmesinde uygulanmaktadır (137). Lee metaanaliz çalışmasında, refleksolojinin yorgunluk ve uyku üzerine olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir (26). Ayrıca, ayak refleksolojisinin derin bir relaksasyonun yanı sıra yoğun gevşeme ile birlikte stresi ve anksiyeteyi azalttığı, vücut boyunca uzanan tıkanmış enerji kanallarını açarak enerjinin tekrar dolaşmasını sağladığı ve vücuttaki toksinleri atarak yorgunluğu azalttığı ve uyku kalitesini artırdığı bildirilmiştir (148, 149).

4.15. Ayak Refleksolojisi Uygulaması ve Hemşirelik

Hemşirelik, sağlıklı/hasta bireyi fizyolojik, psikolojik ve sosyal boyutları ile bütün olarak ele alan bir sağlık disiplini. Hemşirelerin fertilizasyondan ölüme kadar yaşamın tüm evrelerinde sağlık, hastalık ve ölüm sürecinde rol ve sorumlulukları vardır. Hemşireler, bu rol ve sorumluluklarını yerine getirirken birey, aile ve topluma sağlığını korumayı, hastalığını önlemeyi, hastalık durumunda iyileştirmeyi ve başa çıkma yollarını öğretmeyi hedefler (103, 150).

Günümüzde uygulanan kanser tedavi yöntemleri beş yıllık sağ kalım oranını artırmasına karşın, tedavilerin ciddi yan etkileri nedeniyle fiziksel ve emosyonel bir çok semptom yoğun bir şekilde yaşamaktadır. Hastalık ve tedaviye bağlı gelişen bu semptomların erken dönemde önlenmesi ve kontrol altına alınması hastaların bu süreci daha rahat geçirmesine ve kaliteli bir yaşam sürmelerine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle kanser kemoterapisi alan hastalar semptomlarını azaltıp yaşam kalitesini arttırmak, tedavi ve hastalığın yan etkileri ile baş etmek, immün sistemi güçlendirmeye yönelik tıbbi tedavinin yanı sıra tamamlayıcı yöntemlere de başvurmaktadır (68). Türkiye’de kanser hastalarının %30-50’sinin TT yöntemlerini kullandıkları tahmin edilmektedir (106).

Sağlık alanında kullanımı gittikçe yaygınlaşan TT yöntemlerinden biri olan refleksolojinin, hasta ve hemşire arasında güçlü bir terapötik etki oluşturduğu, ağrıyı azalttığı, hastalığa uyumu kolaylaştırdığı ve uyum gücünü artırdığı belirtilmektedir (151). Çünkü dokunma, hemşire ve hasta arasında daha açık ve samimi bir ilişkiye yol açmakta, güvenli ve yargısız bir ortam oluşturmakta, iletişimi, etkileşimi ve hasta memnuniyetini artırmaktadır (152). Kanseri hastalarında semptom kontrolü üzerine olumlu etkileri olduğu düşünülen hemşirelik uygulamalarından biri olan ayak refleksolojisinin, kanser ve kemoterapiye bağlı bulantı, kusma, uyku sorunları, ağrı gibi yan etkileri azaltma ve yaşam kalitesini artırmada destekleyici olduğu belirtilmektedir (22). Kremser, Avusturalya’lı 367 meme kanseri kadınıyla yapmış olduğu çalışmada, TT’den masajın %41, refleksolojinin ise %8 oranında kullanıldığını bildirmiştir (153).

Refleksoloji, ayaklara uygulanan özel ovma hareketleriyle, vücudun belli bölgelerinde bloke olmuş enerjiyi çözerek, bedenin kendi kendisini iyileştirme gücünün harekete geçirilmesidir (103). Macmillan Kanseri Vakfı’na göre, kanser hastalarına sunulan en yaygın TT’lerin refleksoloji, masaj, aromaterapi masajı, gevşeme terapisi, imgeleme, hipnoterapi, akupunktur ve akupresür olduğu belirtilmiştir. Refleksolojinin kanser hastalarındaki genel semptomların azaltılmasında etkili olduğu saptanmıştır (132).

Kanser tedavisinde amaç tüm diğer hastalıklarda olduğu gibi hastalığın tümüyle ortadan kaldırılması, yaşam süresinin uzatılması ve yaşam kalitesinin artırılmasıdır. Ayak refleksolojisinin kanser hastalarında semptomların yönetiminde, fiziksel, spiritüel iyilik halini geliştirmede ve yaşam kalitesini artırmada etkili olduğu belirtilmektedir (68, 154).

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı kusma ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacı ile deneysel tipte yapıldı.

5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın veri toplama aşaması Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi (RTEÜ) Eğitim Araştırma Hastanesi Onkoloji Merkezi'nde Eylül 2016 - Eylül 2017 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Bu merkez, 34 hasta kapasitelidir ve merkezde iki uzman hekim ve beş hemşire çalışmaktadır.

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, RTEÜ Eğitim Araştırma Hastanesi Onkoloji Merkezi'ne bir önceki yılda başvuran hasta sayısı referans alınarak belirlendi. Bu merkeze Eylül 2015 - Eylül 2016 tarihleri arasında başvuran kemoterapi alan akciğer kanseri 100 hasta araştırmanın evrenini oluşturdu. Araştırmanın örneklemi ise; OpenEpi programında %95 güven aralığında ve güç analizi %80 olacak şekilde istatistiksel analiz yapılarak 34 deney ve 34 kontrol grubu olmak üzere toplam 68 hasta olarak belirlendi (155). Ancak araştırma, iki hastanın yaşamını kaybetmesi, dört hastanın farklı merkezde tedaviye devam etmesi ve iki hastanın ulaşım sorunu nedeniyle 30 deney ve 30 kontrol grubu olmak üzere 60 hasta ile tamamlandı.

5.4. Araştırmanın Kabul Ölçütleri

Araştırma kapsamına alınan hastaların kabul ölçütleri aşağıda belirtilmiştir.

1. 18 yaş ve üzerinde olan,
2. Türkçe konuşabilen,
3. Yer, zaman ve kişi oryantasyonu olan,
4. İkinci kür kemoterapi alan,
5. Beklenen yaşam süresi altı aydan uzun olan,
6. Kanser tanısını ve kemoterapi aldığını bilen,
7. Emetojenik riski orta (%30-60), yüksek (%60-90) ve çok yüksek (>%90) bir kemoterapi ajanı alan,

8. Uyku sorunu deneyimleyen
9. Psikiyatrik bozukluk tanısı almayan,
10. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar.

5.5. Araştırmaya Kabul Edilmeme Ölçütleri

1. Tedavi gerektiren psikiyatrik bir rahatsızlığı olan,
2. Birinci kür kemoterapi alan,
3. Görme ve işitme kaybı olan,
4. Daha önce ayak refleksolojisi uygulaması almış olan,
5. Hemoraji, epilepsi ve ateşi olan,
6. Parapleji, tromboz, nöropati, safra-böbrek taşı olan, bacakta varis, ayak hastalığı (ayakta açık yara ya da kırık) olan,
7. Son altı hafta içerisinde ameliyat olan hastalar.

5.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri “Hasta Bilgi Formu” (EK-1), “Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi (BKÖİ)” (EK-2) ve “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)” (EK-3) ile toplandı.

Hasta Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından literatür incelemesi sonucu oluşturulan Hasta Bilgi Formu iki bölümden oluştu. Birinci bölümde, hastaların sosyodemografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, yaşanan yer, meslek, aylık gelir düzeyi) belirlemeye yönelik yedi soru; ikinci bölümde hastalık değişkenlerini (tanı süresi, kanser evresi, hastalığı ile ilgili bilgi alma, bulantı kusma ile ilgili bilgi alma, uyku sorunları ile ilgili bilgi alma, kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilme, başka kronik hastalığı olma) belirlemeye yönelik yedi soru olmak üzere toplam 14 soru yer aldı. Hasta Bilgi Formu’nun işlerliğini saptamak amacıyla çalışmanın ön uygulaması örneklem ölçütlerine uyan altı hasta ile gerçekleştirildi. Ön uygulama sonrasında hastalık değişkenleri ile ilgili iki soruda düzenleme yapıldı. Ön uygulamada alınan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi (BKÖİ): Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi, Rhodes ve McDaniel tarafından geliştirilmiş ve geçerlik ve güvenilirliği yine Rhodes ve McDaniel tarafından yapılmıştır. Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi’ni puanlamak için 1, 3, 6 ve 7. maddeler ters çevrilir. Her bir yanıt için 0=en az

düzeyde sıkıntı, 4=en fazla sıkıntı şeklinde puanlandırılır. Hastanın sekiz maddenin her birindeki bulantı ve kusma deneyimi toplanır. Olabilecek en yüksek değer 32'dir ve en ağır semptom oluşumu puanını gösterir. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.98'dir (156). Ölçeğin Türk toplumuna uyarlanması ise Genç tarafından (2010) yapılmış, ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.95 olarak bulunmuştur (24). Bu araştırma için BKÖİ Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.92 olarak bulundu.

Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin Alt Skala Puanlaması

Semptom Deneyimi Alt Skalası Skala Maddeleri Potansiyel Puan Aralığı

Bulantı Deneyimi	4, 5, 7	0-12
Kusma Deneyimi	1, 3, 6	0-12
Öğürme Deneyimi	2, 8	0-12

Toplam Semptom Deneyim Puanı Tüm Maddeler 0-32

Semptom Oluşumu Alt Skalası Skala Maddeleri Potansiyel Puan Aralığı

Bulantı Oluşumu	4, 7	0-8
Kusma Oluşumu	1, 6	0-8
Öğürme Oluşumu	8	0-4

Toplam Semptom Oluşumu Puanı Tüm Maddeler 0-20

Semptom Sıkıntısı Alt Skalası Skala Maddeleri Potansiyel Puan Aralığı

Bulantı Sıkıntısı	5	0-4
Kusma Sıkıntısı	3	0-4
Öğürme Sıkıntısı	2	0-4

Toplam Semptom Sıkıntı Puanı Tüm Maddeler 0-12

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ): Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından, psikiyatri uygulamaları ve klinik araştırmalarda, uyku kalitesinin değerlendirilebilmesi için geliştirilmiştir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, son bir ay içerisindeki uyku kalitesini değerlendirir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin içerdiği toplam 24 sorunun 19 tanesi öz bildirim sorusudur. Beş soru ise eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. Sözü edilen son beş soru

yalnızca klinik bilgi için kullanılır ve puanlamaya katılmaz. Öz bildirim niteliğindeki sorulardan sonuncusu (19. soru) bir oda arkadaşının veya eşin bulunup bulunmadığı ile ilgilidir ve PUKİ toplam ve bileşen puanlarının saptanmasında dikkate alınmaz. Öz bildirim soruları uyku kalitesi ile ilgili değişik faktörleri içerir. Bunlar uyku süresinin, uyku latensinin ve uyku ile ilgili özel sorunların sıklık ve şiddetinin tahmini ile ilgilidir. Puanlamaya katılan 18 madde, yedi bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bazıları tek bir madde ile belirtilmekte, diğer bazıları ise birkaç maddenin gruplandırılmasıyla elde edilmektedir. Her bir madde 0-3 puan üzerinden değerlendirilir. Yedi bileşen puanının toplamı, toplam PUKİ puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir. Toplam puanın yüksek oluşu, uyku kalitesinin kötü oluşunu işaret eder. Ayrıca, PUKİ global skorunun beşten büyük oluşu, kötü uyku kalitesini gösterir. Bu ölçeğin ülkemiz için geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, 1996 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmış, ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.80 olarak bulunmuştur (157). Bu araştırma için PUKİ Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.74 bulundu.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Puanlaması

Bileşen 1: Öznel Uyku Kalitesi, soru 6'nın puanlaması ile elde edilir.

Cevap	Bileşen puanı
Çok iyi	0
Oldukça iyi	1
Oldukça kötü	2
Çok kötü	3

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 1 puanı elde edilir.

Bileşen 2: Uyku Latensi, soru 2 ve 5a'nın puanlaması ile elde edilir.

Soru 2 için;

Cevap	Puan
< 15 dakika	0
16-30 dakika	1
31-60 dakika	2
> 60 dakika	3

Buradan soru 2'nin puanı elde edilir.

Soru 5a için;

Cevap	Puan
--------------	-------------

Hiç	0
Haftada birden az	1
Haftada bir veya iki kez	2
Haftada üç ya da fazla	3

Burada soru 5a'nın puanı elde edilir. Daha sonra soru 2 ve soru 5a'nın puanları toplanır ve aşağıdaki gibi değerlendirme yapılır.

Soru 2 ve 5a'nın toplamı	Bileşen puanı
---------------------------------	----------------------

0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Böylece elde edilen puan ile bileşen 2 elde edilir.

Bileşen 3: Uyku Süresi soru 4'ün puanlaması ile elde edilir.

Cevap	Bileşen puanı
--------------	----------------------

Süre $\geq$ 7 saat	0
$6 \leq$ Süre $<$ 7 saat	1
$5 \leq$ Süre $<$ 6 saat	2
Süre $<$ 5 saat	3

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 3 puanı elde edilir.

Bileşen 4: Alışılmış Uyku Etkinliği soru 1, soru 3 ve soru 4 ile hesaplanır.

Yatma saati (soru 1) ile kalkma saati (soru 3) arasındaki süre hesaplanarak yatakta geçirilen süre bulunur. Daha sonra soru 4 ile uyuma saatlerinin süresi saptanır ve aşağıdaki gibi alışılmış uyku etkinliği hesaplanır.

$$\text{Alışılmış Uyku Etkinliği (\%)} = \frac{\text{Uyuma saatlerinin süresi} \times 100}{\text{Yatakta geçen saatlerin süresi}}$$

Alışılmış Uyku Etkinliği	Bileşen 4 puanı
---------------------------------	------------------------

Uyku etkinliği $\geq$ % 85	0
$\%75 \leq$ Uyku etkinliği $<$ %84	1

%65 ≤ Uyku etkinliği < %74 2

Uyku etkinliği < %65 3

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 4 elde edilir.

Bileşen 5: Uyku Bozukluğu soru 5b-j'nin hesaplanması ile elde edilir. Soru 5b,c,d,e,f,g,h,i,j soruları aşağıdaki gibi hesaplanır.

Cevap	Puan
Hiç	0
Haftada birden az	1
Haftada bir veya iki kez	2
Haftada 3 veya daha fazla	3

Daha sonra soru 5b-5j puanları toplanarak aşağıdaki gibi hesaplama yapılır.

Soru 5b-5j toplamı	Bileşen 5 puanı
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Bu değerlendirme sonucu bileşen 5 puanı elde edilir.

Bileşen 6: Uyku İlacı Kullanımı soru 7'nin puanlaması ile elde edilir.

Cevap	Bileşen 6 puanı
Hiç	0
Haftada 1'den az	1
Haftada 1 veya 2 kez	2
Haftada 3 veya daha fazla	3

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 6 elde edilir.

Bileşen 7: Gündüz İşlev Bozukluğu soru 8 ve 9'un puanlaması ile elde edilir.

Soru 8 için;

Cevap	Bileşen puanı
Hiç	0
Haftada birden az	1
Haftada bir veya iki kez	2
Haftada üç veya daha fazla	3

Bu değerlendirme sonucunda soru 8 puanı elde edilir.

Soru 9 için;

Cevap	Puan
--------------	-------------

Hiç problem oluşturmadı	0
-------------------------	---

Yalnızca çok az problem	1
-------------------------	---

oluşturdu

Bir dereceye kadar problem	2
----------------------------	---

oluşturdu

Çok büyük problem oluşturdu	3
-----------------------------	---

Bu değerlendirme sonucunda soru 9 puanı elde edilir.

Soru 8 ve 9 toplamı	Bileşen 7 puanı
----------------------------	------------------------

0	0
---	---

1-2	1
-----	---

3-4	2
-----	---

5-6	3
-----	---

Bu değerlendirme sonucunda bileşen yedi puanı elde edilir. Tüm bu bileşenlerin puanları toplanarak PUKİ puanı elde edilir.

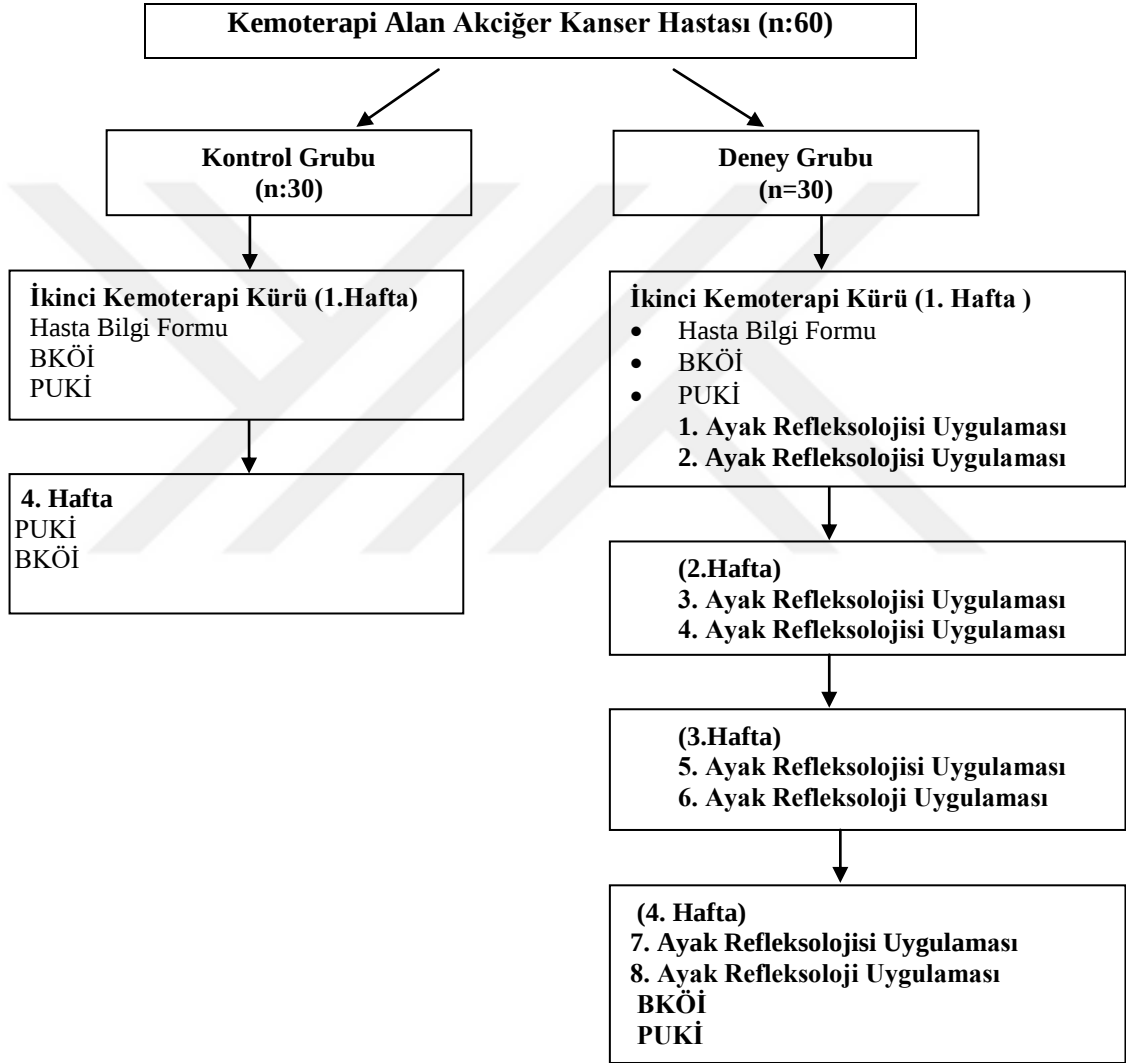
5.7. Veri Toplama Yöntemi

Veriler, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile “Hasta Bilgi Formu, BKÖİ ve PUKİ” kullanılarak toplandı. Veriler toplanmadan önce hastalara “Bilgilendirilmiş Onam Formu” (EK-4) uygulandı. Formlardaki sorular, araştırmacı tarafından hastalara soruldu, verilen yanıtlar ilgili formlara kaydedildi. Formların doldurulması yaklaşık 20 dakika sürdü.

Kontrol grubu: İlk önce kontrol grubu hastalar (30 hasta) oluşturuldu. Kontrol grubundaki hastalara ikinci kemoterapi kürü için Onkoloji Merkezi’ne geldiklerinde araştırmacı tarafından “Hasta Bilgi Formu, BKÖİ ve PUKİ” uygulandı. Bu hastalar merkezdeki tedavi ve bakımdan yararlandı ancak ayak refleksolojisi uygulaması yapılmadı. Kontrol grubu hastalarına dört hafta sonra tekrar “BKÖİ ve PUKİ” uygulandı.

Deney Grubu: Deney grubundaki hastalar (30 hasta) kontrol grubu hastalar tamamlandıktan sonra oluşturuldu. Deney grubundaki hastalara ikinci kemoterapi kürü için Onkoloji Merkezi’ne geldiklerinde araştırmacı tarafından “Hasta Bilgi Formu,

BKÖİ ve PUKİ” uygulandı. Bu grup hastaların ilk ayak refleksolojisi uygulaması araştırmacı tarafından ikinci kemoterapi kürü sırasında yapıldı. Deney grubu hastalarına ayak refleksolojisi uygulaması toplam dört hafta süresince haftada iki kez olmak üzere toplam sekiz seans yapıldı. Ayak refleksolojisi uygulaması sol ve sağ ayak olmak üzere her iki ayağa toplam 30 dakika uygulandı. Bu hastalara sekizinci seans ayak refleksolojisi uygulamasından sonra “BKÖİ ve PUKİ” tekrar uygulandı.



Şekil 1. Veri Toplama Akış Şeması

Ayak Refleksolojisi Uygulama Basamakları

1. Hastaya işlem hakkında bilgi verildi.
2. Yarı oturur pozisyonda sırt bölgesi ve ayaklar desteklenerek, hastanın uygun pozisyon alması sağlandı.
3. Göz teması kuracak şekilde hastanın ayakucuna geçildi ve hastanın ayakları uygulayıcının göğüs hizasında olacak şekilde oturma pozisyonu alındı.
4. Eller yıkandıktan sonra birbirine sürtülerek uygun sıcaklığa (beden ısısına) getirildi.
5. Bir miktar zeytinyağı çıplak ellerle hastanın ayağına kayganlığı sağlayacak şekilde yayıldı.
6. Refleksoloji uygulanmasına ilk sağ ayakla başlandı.
7. İlk önce beş dakika ayağa ısıtma ve gevşetme hareketleri yapıldı.



Resim 2. Ayak Refleksolojisinde kullanılan Bazı Hareketler (158)

8. Tüm bedene ileti göndermek amacıyla “solar plexus” noktasına başparmak ile 8-10 defa bastırıldı.



Resim 3. Solar Pleksus Noktası (158)

9. Bir dakika ayak başparmağındaki hipofiz bezi ve hipotalamus refleks noktalarına tırtıl hareketleriyle bası yapıldı.



Resim 4. Hipofiz Bezi, Hipotalamus ve Beyin Refleks Noktaları (158)

10. Bir dakika dalak ve tiroid refleks noktalarına bastırma, çekme ve tırtıl hareketleri ile bası yapıldı.



Resim 5. Dalak ve Tiroidi Yansıtan Refleks Noktaları (158)

11. Bir dakika böbrek üstü bezleri refleks noktasına başparmak ile friksiyon hareketi yapıldı.



Resim 6. İdrar Yolları, Böbrek Üstü Bezleri, Böbrek ve Mesaneyi Temsil Eden RefleksNoktaları (158)

12. Bir dakika bulantı, kusma ve uyku sorunları ile ilgili refleks noktalarına bası yapıldı.

13. Bağırsağı (transvers, çıkan, inen kolon) yansıtan refleks noktalarına el başparmağı kullanılarak tırtıl hareketi ile bası yapıldı.



Resim 7. Bağırsağı (Transvers, Çıkan, İnen Kolon) Yansıtan Refleks Noktaları (158)

14. Üç dakika omurilik refleks noktalarına yukarıdan aşağıya doğru başparmak ile solucan yürüyüşü şeklinde bası yapıldı.



Resim 8. Omurilik Refleks Noktaları (158)

15. Üç dakika uterus, vajina, overler ve fallop tüpleri refleks noktalarına bası yapıldı.



Resim 9. Uterus, Prostat, Vajina, Overler ve Testisleri Temsil Eden Refleks Noktaları (158)

16. En son tekrar solar pleksusa bası yapılarak uygulama bitirildi.
17. Sağ ayağa yapılan tüm uygulamalar sol ayakta da tekrar edildi.
18. Bu uygulamalar her iki ayak için toplam 30 dakika sürdü.

Araştırmacının Ayak Refleksolojisi Uygulama Yeterliliği: Araştırmacı, ayak refleksolojisi uygulamasını yapabilmek için Aralık 2015 - Ocak 2016 tarihleri arasında “İstanbul Refleksoloji-Psikoloji Merkezi’nin” düzenlediği 40 saatlik teorik ve pratik eğitimi kapsayan kurs programına katılarak ve sertifika aldı (EK-5). Bu programda ayak refleksolojisine yönelik teorik eğitim alındıktan sonra ayak refleksolojisine yönelik pratik uygulama yapıldı. Ayrıca programda araştırmacı, çeşitli şikayetlerle refleksoloji merkezine gelen hastalara refleksoloji uzmanının yaptığı ayak refleksolojisi

uygulamasını gözlemleyerek kurs süresinde uzman eşliğinde hastalara ayak refleksolojisi uygulaması yaptı.

Kurs programının teorik bölümünde; refleksoloji ve tarihçesi, etki mekanizması, teknikler, uygulama alanları, refleksoloji haritası ve bası noktalarına ait bilgiler yer aldı. Programın uygulama bölümünde ise araştırmacı; ayak refleksolojisini ilk önce kendi ayaklarında, daha sonra uzman refleksoloğun ayaklarında uygulayarak pratik beceri kazandı. Bu kurs programında uygulamanın tekniği, uygulanan noktaların doğru tespiti, ayaklardaki bölgelerin öncelik sırasının belirlenmesi ve uygulamalardaki bası ayarlamasının doğru yapıldığına karar verildikten sonra kursiyerler başarılı sayıldı ve sertifikaları verildi.

5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın iki sınırlılığı vardır. Birincisi, araştırma kapsamına ikinci kemoterapi kürü alan akciğer kanseri hastaların alınması, ikincisi ise hastalara ayak refleksolojisi uygulamasının yapılabilmesi için çorapların çıkartılarak ayakların çıplaklığının sağlanması ve ayağa dokunulması aşamasında hastaların utanarak çekingenlik göstermeleridir.

5.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya katılacak bireylere araştırmaya katılma ya da katılmama konusunda özgür oldukları hakkında bilgi verilip, gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul edenler araştırma kapsamına alındı. Araştırmalarda insan olgusunun kullanımı, bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden “Bilgilendirilmiş Onam” koşulu etik ilke olarak yerine getirildi. Ayrıca araştırmada “İnsan Onuruna Saygı” ilkesi de göz önünde bulunduruldu. Araştırmaya katılacak bireylere kendileri ile ilgili bilgilerin başkalarına açıklanmayacağı konusunda açıklama yapıldı ve “Gizlilik İlkesine” bağlı kalındı. Araştırmanın yapılabilmesi için KTÜ Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (24237859\291 sayılı) izin alındı. Ayrıca araştırmanın yapıldığı kuruma (RTEÜ Eğitim Araştırma Hastanesi) araştırmanın amaç ve kapsamını içeren bilgi formu sunuldu ve Rize İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği’nden (64960800\799 sayılı) gerekli izin alındı (Ek-6). Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi’nin Türk toplumuna uyarlanması sağlayan Fatma Genç’ten ve PUKİ’nin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirliğini yapan Mehmet Yücel Ağargün’den yazılı izin alındı.

5.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen verilerin kodlanması ve istatistiksel analizleri için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 23.0 programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; yüzdeler, medyan, Ki-Kare testi ve Mann Whitney U testi, Wilcoxon testi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi testleri kullanıldı. Sonuçlar %95’lik güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.



6. BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan 30 deney ve 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 hastaya ait sosyodemografik ve hastalığa ilişkin özellikler, BKÖİ puan ortalamaları ve karşılaştırmaları, uyku özellikleri ile ilgili bulgular ve PUKİ puan ortalamaları ve karşılaştırmaları yer almaktadır.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Sosyodemografik Özellikleri (n:60)

		Deney		Kontrol		Toplam		p
		n	%	n	%	n	%	
Yaş	40 - 60	14	46.7	12	40.0	26	43.3	0.602
	61 ve ↑	16	53.3	18	60.0	34	56.7	$\chi^2=0.271$
Cinsiyet	Kadın	6	20.0	4	13.3	10	16.7	0.488
	Erkek	24	80.0	26	86.7	50	83.3	$\chi^2=0.480$
Medeni Durum	Evli	25	83.3	25	83.3	50	83.3	1.000
	Bekar	5	16.7	5	16.7	10	16.7	$\chi^2=0.000$
Eğitim Düzeyi	Okuryazar	9	30.0	11	36.7	20	33.3	0.384
	İlköğretim	16	53.3	10	33.3	26	43.3	
	Lise	4	13.3	6	20.0	10	16.7	
	Üniversite	1	3.4	3	10.0	4	6.6	
Yaşanılan Yer	Köy	13	43.3	14	46.7	27	45.0	0.841
	İlçe	9	30.0	7	23.3	16	26.7	
	İl	8	26.7	9	30.0	17	28.3	
Meslek	Çalışıyor	22	73.3	19	63.3	41	68.3	0.405
	Çalışmıyor	8	26.7	11	36.7	19	31.7	$\chi^2=0.693$
Aylık Gelir	Gelir giderden az	12	40.0	9	30.0	21	35.0	0.417
	Gelir gidere eşit/fazla	18	60.0	21	70.0	39	65.0	$\chi^2=0.659$

Tablo 5’de deney ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik özellikleri yer almaktadır. Hastaların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde; deney grubundaki hastaların %53.3’ü 61 yaş ve üzerinde, %80’i erkek, %83.3’ü evli, %53.3’si ilköğretim mezunu, %43.3’ü köyde yaşamakta, %73.3’ü çalışmakta ve %60’ının geliri giderine eşit/fazladır. Kontrol grubundaki hastaların ise %60’ı 61 yaş ve üzerinde, %86.7’i erkek, %83.3’ü evli, %36.7’si okuryazar, %46.7’si köyde yaşamakta, %63.3’ü çalışmakta ve %70’inin geliri giderine eşit/fazladır.

Deney ve kontrol grubu hastaların cinsiyet (p=0.488), yaş (p=0.602), medeni durum (p=1.000), eğitim düzeyi (p=0.384), yaşanılan yer (p=0.841), meslek (p=0.405) ve aylık gelir düzeyi (p= 0.417) açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Hastalık Değişkenleri (n:60)

Hastalık Değişkenleri		Deney		Kontrol		Toplam		p
		n	%	n	%	n	%	
Tanı Süresi	6 ay ve ↓	18	60.0	19	63.4	37	61.6	0.777 $\chi^2 = 0.504$
	7-12 ay	6	20.0	6	23.3	13	21.7	
	13 ay ve ↑	6	20.0	4	13.3	10	16.7	
Kanser Evresi	I	21	70.0	24	80.0	45	75.0	0.359 $\chi^2=2.047$
	II	7	23.3	3	10.0	10	16.7	
	III	2	6.7	3	10.0	5	8.3	
Hastalığı ile İlgili Bilgi Alma Durumu	Evet	29	96.7	28	93.3	57	95.0	0.554 $\chi^2=0.351$
	Hayır	1	3.3	2	6.7	3	5.0	
Bulantı, Kusma İle İlgili Bilgi Alma Durumu	Evet	28	93.3	21	70.0	49	81.7	0.020 $\chi^2=5.455$
	Hayır	2	6.7	9	30.0	11	18.3	
Uyku Sorunları İle İlgili Bilgi Alma Durumu	Evet	28	93.3	20	66.7	48	80.0	0.010 $\chi^2=6.677$
	Hayır	2	6.7	10	33.3	12	20.0	
Kemoterapinin Etki ve Yan Etkilerini Bilme Durumu	Evet	27	90.0	25	83.3	52	86.7	0.448 $\chi^2=0.577$
	Hayır	3	10.0	5	16.7	8	13.3	
Başka Kronik Hastalığı Olma Durumu	Evet*	18	60.0	14	46.7	32	53.3	0.301 $\chi^2=1.071$
	Hayır	12	40.0	16	53.3	28	46.7	

*Hipertansiyon, Kalp Hastalıkları, Diyabet, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

Tablo 6’da deney ve kontrol grubundaki hastaların hastalığa ilişkin özellikleri yer almaktadır. Deney grubundaki hastaların %60’ının tanı süresinin 6 ay ve daha az olduğu, %70’inin birinci evre akciğer kanseri olduğu, %96.6’sının hastalığı ile ilgili bilgi aldığı, %93.3’ünün bulantı, kusma ve uyku sorunları ile ilgili bilgi aldığı, %90’ının kemoterapinin etki ve yan etkilerini bildiği ve %60’ının başka kronik hastalığının olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların ise %63.4’ünün tanı süresinin 6 ay ve daha az olduğu, %80’inin birinci evre akciğer kanseri olduğu, %93.3’ünün hastalığı ile

ilgili bilgi aldığı, %70'inin bulantı, kusma, %66.6'sinin uyku sorunlarına yönelik bilgi aldığı, %83.3'ünün kemoterapinin etki ve yan etkilerini bildiği ve %53.3'ünün başka kronik hastalığı olmadığı belirlendi.

Deney ve kontrol grubu hastaların tanı süresi ($p=0.777$), kanser evresi ($p=0.359$), hastalığı ile ilgili bilgi alma ($p=0.554$), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilme ($p=0.448$) ve başka bir kronik hastalık varlığı ($p=0.301$) açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken; bulantı, kusma ($p=0.020$) ve uyku sorunlarına ($p=0.010$) yönelik bilgi alma açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı.



Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası BKÖİ Alt Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırması

BKÖİ Alt Skalaları		Uygulama Öncesi	Uygulama Sonrası	Grup içi p	
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Semptom deneyimi	Bulantı	Deney	7.1 $\pm$ 3.12	3.5 $\pm$ 1.81	0.0001 z2=-4.226
		Kontrol	5.7 $\pm$ 3.40	7.6 $\pm$ 3.30	0.003 z2=-3
		Gruplar Arası p	0.1 z1=-1.643	0.0001 z1=-4.897	
	Kusma	Deney	3.9 $\pm$ 2.26	2.1 $\pm$ 1.83	0.0001 z2=-3.661
		Kontrol	3.1 $\pm$ 3.24	4.9 $\pm$ 3.52	0.006 z2=-2.762
		Gruplar Arası p	0.073 z1=-1.792	0.0001 z1=-3.692	
	Öğürme	Deney	4.5 $\pm$ 2.39	2.27 $\pm$ 1.20	0.0001 z2=-3.829
		Kontrol	4.3 $\pm$ 2.33	4.6 $\pm$ 2.50	0.217 z2=-1.234
		Gruplar Arası p	0.604 z1=-0.519	0.0001 z1=-3.666	
	Toplam	Deney	15.5 $\pm$ 6.63	7.9 $\pm$ 3.93	0.0001 z2=-4.282
		Kontrol	13.0 $\pm$ 7.43	17.2 $\pm$ 7.98	0.001 z2=-3.183
		Gruplar Arası p	0.123 z1=-1.542	0.0001 z1=-4.845	
Semptom Oluşumu	Bulantı	Deney	4.9 $\pm$ 2.16	2.3 $\pm$ 1.27	0.0001 z2=-4.192
		Kontrol	4.2 $\pm$ 2.40	5.0 $\pm$ 1.96	0.026 z2=-2.232
		Gruplar Arası p	0.195 z1=-1.295	0.0001 z1=-5.117	
	Kusma	Deney	1.9 $\pm$ 1.77	0.7 $\pm$ 1.09	0.001 z2=-3.454
		Kontrol	4.2 $\pm$ 2.40	2.7 $\pm$ 2.74	0.065 z2=-1.845
		Gruplar Arası p	0.372 z1=-0.892		
Öğürme	Deney	2.4 $\pm$ 1.13	2.2 $\pm$ 1.20	0.539 z2=-0.615	

Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası BKÖİ Alt Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırması (Devamı)

Semptom Sıkıntısı	Toplam	Kontrol	2.4±1.25	4.6±2.50	0.0001 z2=-3.836
		Gruplar Arası p	0.939 z1=-0.077	0.0001 z1=-4.155	
		Deney	9.27±3.70	4.27±2.55	0.0001 z2=-4.206
		Kontrol	8.2±4.99	10.13±4.88	0.02 z2=-2.317
		Gruplar Arası p	0.212 z1=-1.247	0.0001 z1=-5.278	
		Deney	2.4±1.10	1.2±0.71	0.0001 z2=-3.795
	Bulantı	Kontrol	2.2±1.28	2.7±1.06	0.034 z2=-2.124
		Gruplar Arası p	0.568 z1=-0.571	0.0001 z1=-5.237	
		Deney	2.3±1.13	1.3±0.99	0.0001 z2=-3.810
	Kusma	Kontrol	1.6±1.25	2.3±1.32	0.009 z2=-2.606
		Gruplar Arası p	0.012 z1=-2.516		
		Deney	2.1±1.15	1.13±0.57	0.0001 z2=-3.781
	Öğürme	Kontrol	2.2±1.22	2.53±1.38	0.091 z2=-1.691
		Gruplar Arası p	0.863 z1=-0.172	0.0001 z1=-4.111	
		Deney	6.9±2.99	3.6±1.71	0.0001 z2=-4.122
	Toplam	Kontrol	6.1±3.09	7.5±3.12	0.005 z2=-2.84
		Gruplar Arası p	0.397 z1=-0.846	0.0001 z1=-5.01	

Tablo 7’de deney ve kontrol grubu hastalar; ayak refleksolojisi uygulamasından önce ve sonra BKÖİ alt skala puan ortalamaları grup içi ve gruplar arası semptom deneyimi, semptom oluşumu, semptom sıkıntısı yönünden değerlendirilmiştir.

Semptom deneyimi açısından grup içi karşılaştırmada deney grubu hastaların bulantı ($p=0.0001$), kusma ($p=0.0001$) ve öğürme ($p=0.0001$) puan ortalamaları; kontrol grubundaki hastaların ise bulantı ($p=0.003$), kusma ($p=0.006$) puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptandı. Ancak kontrol grubu hastaların grup içi öğürme puan ortalaması ($p=0.217$) arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Semptom deneyimi açısından deney ve kontrol grupları gruplar arası karşılaştırıldığında; uygulama öncesi bulantı ($p=0.100$), kusma ($p=0.073$) ve öğürme ($p=0.604$) puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptanmazken; uygulama sonrası gruplar arası bulantı ($p=0.0001$) kusma ($p=0.0001$) ve öğürme ($p=0.0001$) puan ortalamaları açısından anlamlı farklılık saptandı.

Semptom oluşumu açısından deney grubu hastaların grup içi bulantı ($p=0.0001$), kusma ($p=0.0001$) ve öğürme ($p=0.0001$) puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptandı. Kontrol grubundaki hastaların ise grup içi öğürme ($p=0.539$) ve kusma ($p=0.065$) puan ortalamasında anlamlı farklılık saptanmazken; bulantı ($p=0.026$) puan ortalamasında anlamlı farklılık saptandı. Semptom oluşumu açısından deney ve kontrol grupları gruplar arası karşılaştırıldığında; uygulama öncesi bulantı ($p=0.195$) kusma ($p=0.372$) ve öğürme ($p=0.939$) puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptanmazken; uygulama sonrası gruplar arası bulantı ($p=0.0001$), kusma ($p=0.0003$) ve öğürme ($p=0.0001$) puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptandı.

Semptom sıkıntısı açısından deney grubu hastalarda grup içi bulantı ($p=0.0001$), kusma ($p=0.0001$), öğürme ($p=0.0001$) puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptandı. Kontrol grubundaki hastalarda ise grup içi öğürme ($p=0.091$) puan ortalamasında anlamlı farklılık saptanmazken; bulantı ($p=0.034$) ve kusma ($p=0.009$) puan ortalamasında anlamlı farklılık saptandı. Semptom sıkıntısı açısından deney ve kontrol grupları gruplar arası karşılaştırıldığında; uygulama öncesi bulantı ($p=0.568$) ve öğürme ($p=0.939$) puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptanmazken; kusma ($p=0.012$) puan ortalamasında anlamlı farklılık saptandı. Uygulama sonrası gruplar arası bulantı

($p=0.0001$) kusma ($p=0.002$) ve öğürme ($p=0.0001$) puan ortalamasında anlamlı farklılık saptandı.



Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası BKÖİ Alt Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması

Sosyo Demografik Özellikler		Semptom Deneyimi Uygulama Öncesi		Semptom deneyimi Uygulama Sonrası		Semptom Oluşumu Uygulama Öncesi		Semptom Oluşumu Uygulama Sonrası		Semptom Sıkıntısı Uygulama Öncesi		Semptom Sıkıntısı Uygulama Sonrası	
		Deney Kontrol		Deney Kontrol		Deney Kontrol		Deney Kontrol		Deney Kontrol		Deney Kontrol	
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Yaş	40-60	15.5 $\pm$ 7.14	13.67 $\pm$ 9.23	8.43 $\pm$ 2.95	16.33 $\pm$ 8.14	9.43 $\pm$ 4.09	8.08 $\pm$ 5.98	4.36 $\pm$ 2.1	9.58 $\pm$ 5.35	6.57 $\pm$ 2.95	5.75 $\pm$ 3.44	3.86 $\pm$ 1.23	7 $\pm$ 2.73
	61 ve üzeri	15.5 $\pm$ 6.38	12.61 $\pm$ 6.2	7.5 $\pm$ 4.68	17.78 $\pm$ 8.05	9.13 $\pm$ 3.46	8.28 $\pm$ 4.39	4.19 $\pm$ 2.95	10.5 $\pm$ 4.66	7.25 $\pm$ 3.09	6.44 $\pm$ 2.89	3.5 $\pm$ 2.07	7.89 $\pm$ 3.38
Grup içi p		1	0.755	0.4	0.632	0.79	0.723	0.759	0.439	0.423	0.368	0.473	0.545
		z=0	z=0.319	z=-0.865	z=-0.488	z=-0.272	z=-0.384	z=-0.342	z=-0.789	z=-0.851	z=-0.94	z=-0.78	z=-0.645
Cinsi yet	Kadın	14.67 $\pm$ 7.03	18 $\pm$ 2.31	8.83 $\pm$ 4.54	20.75 $\pm$ 3.95	9.17 $\pm$ 3.87	9.25 $\pm$ 1.5	5.17 $\pm$ 4.07	10.25 $\pm$ 1.26	6 $\pm$ 3.41	8.75 $\pm$ 3.77	3.83 $\pm$ 1.72	9.75 $\pm$ 2.63
	Erkek	15.71 $\pm$ 6.66	12.27 $\pm$ 7.67	7.71 $\pm$ 3.84	16.65 $\pm$ 8.34	9.29 $\pm$ 3.75	8.04 $\pm$ 5.33	4.04 $\pm$ 2.07	10.12 $\pm$ 5.23	7.17 $\pm$ 2.91	5.77 $\pm$ 2.85	3.63 $\pm$ 1.74	7.19 $\pm$ 3.09
Grup içi p		0.781	0.061	0.705	0.177	0.94	0.328	0.82	0.298	0.402	0.198	0.94	0.108
		z=-0.312	z=-1.902	z=-0.395	z=-1.407	z=-0.104	z=-1.044	z=-0.267	z=-1.075	z=-0.902	z=-1.354	z=-0.111	z=-1.643
Medeni durum	Evli	15.32 $\pm$ 6.53	12.84 $\pm$ 6.97	7.28 $\pm$ 3.73	17.52 $\pm$ 7.71	9.2 $\pm$ 3.76	8.12 $\pm$ 4.77	3.76 $\pm$ 2.07	10.2 $\pm$ 4.8	6.88 $\pm$ 3.14	6.2 $\pm$ 3.04	3.32 $\pm$ 1.6	7.4 $\pm$ 3.28
	Bekar	16.4 $\pm$ 7.83	14 $\pm$ 10.32	11.2 $\pm$ 3.56	15.6 $\pm$ 10.01	9.6 $\pm$ 3.78	8.6 $\pm$ 6.58	6.8 $\pm$ 3.42	9.8 $\pm$ 5.85	7.2 $\pm$ 2.39	6 $\pm$ 3.67	5.4 $\pm$ 1.14	8.2 $\pm$ 2.28
Grup içi p		0.957	1	0.037	0.552	0.787	0.872	0.042	0.589	0.627	0.666	0.005	0.416
		(z=0.084)	z=-0.028	z=-2.118	z=-0.642	z=-0.28	z=-0.168	z=-2.061	z=-0.56	z=-0.512	z=-0.449	z=-2.893	z=-0.877

Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası BKÖİ Alt Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması (Devamı)

Eğitim düzeyi	Okur yazar	16.67±5.92	11.27±5.37	10.44±4.13	17.36±7.89	10.44±3.57	7.91±4.78	5.44±2.96	10.73±5.41	7.33±2.83	5.64±2.06	4.56±1.81	7.55±3.21
	İlköğretim	16.19±7.37	14.7±8.06	7±2.97	17.2±6.39	9.25±3.92	9.5±4.81	3.75±1.81	9.8±3.91	7.5±3.1	6.1±2.96	3,44±1.36	6.9±2.42
	Lise	10.75±4.57	12±10.35	4.75±3.77	16.67±11.06	7±3.16	7.33±6.98	2.75±3.1	10±7.07	4.25±2.06	5.5±3.99	2±1.41	7±4
	Üniversite	-	16±6.93	-	17.67±10.97	-	6.67±2.31	-	9.33±1.15	-	9.67±4.04	-	10.67±2.31
Grup içi p		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meslek	Çalışıyor	16.09±6.21	13.47±5.56	7.82±4.35	18±7.61	9.64±3.3	8.68±3.94	4.09±2.69	10.37±4.28	7.14±2.93	6.68±2.65	3.55±1.87	8.16±3.06
	Çalışmıyor	13.88± 7.88	12.27±10.16	8.25±2.66	15.82± 8.77	8.25±4.74	7.36±6.55	4.75±2.19	9.73±5.97	6.38±3.29	5.27±3.69	4±1.2	6.45±3.05
Grup içi p		0.32 z=-1.012	0.185 z=-1.342	0.73 z=-0.357	0.395 z=-0.863	0.42 z=-0.849	0.2 z=-1.322	0.534 z=-0.676	0.395 z=-0.888	0.42 z=-0.864	0.103 z=-1.671	0.447 z=-0.855	0.123 z=-1.596
Aylık gelir düzeyi	Geliri giderinden az	13.42± 6.87	13.11±7.91	7.58±4.36	15.78±7.14	8.42±4.1	7.78±5.38	4.17±3.24	10.22±4.44	6±2.92	5.44±2.83	3.5±1.73	7.11±2.47
	Geliri giderine eşit/fazla	16.89 ± 6.27	13±7.41	8.17±3.73	17.81±8.4	9.83±3.42	8.38±4.93	4.33±2.06	10.1±5.16	7.56±2.96	6.48±3.2	3.78±1.73	7.71±3.39
Grup içi p		0.095 z=-1.699	1 z=-0.023	0.491 z=-0.709	0.79 z=-0.295	0.346 z=-0.98	0.625 z=-0.524	0.491 z=-0.719	0.929 z=-0.091	0.215 z=-1.299	0.283 z=-1.096	0.755 z=-0.34	0.859 z=-0.184

Tablo 8’de deney ve kontrol grubu hastaların sosyodemografik özelliklerine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası BKÖİ alt skala puan ortalamalarının grup içi karşılaştırması yer almaktadır.

Semptom deneyimi (bulantı, kusma, öğürme) deney grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası ile kadınlarda (14.6 ± 7.03 ; 8.8 ± 4.54), erkeklerde (15.71 ± 6.66 ; 7.7 ± 3.84), 40-60 yaş arasında (15.5 ± 7.14 ; 8.43 ± 2.95), 61 yaş ve üzerinde (15.5 ± 6.38 ; 7.5 ± 4.68), evlilerde (15.32 ± 6.53 ; 7.28 ± 3.73), bekarlarda (16.4 ± 7.83 ; 11.2 ± 3.56), okuryazarlarda (16.67 ± 5.92 ; 10.44 ± 4.13), ilköğretim mezunlarında (16.19 ± 7.37 ; 7 ± 2.97), lise mezunlarında (10.75 ± 4.57 ; 4.75 ± 3.77), çalışanlarda (16.09 ± 6.21 ; 7.82 ± 4.35), çalışmayanlarda (13.88 ± 7.88 ; 8.25 ± 2.66), gelir giderden az olanlarda (13.42 ± 6.87 ; 7.58 ± 4.36) ve gelir giderden fazla olanlarda (16.89 ± 6.27 ; 8.17 ± 3.73) olarak bulundu.

Semptom deneyimi (bulantı, kusma, öğürme) kontrol grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası ile kadınlarda (14.6 ± 7.03 ; 8.83 ± 4.54), erkeklerde (12.2 ± 7.67 ; 16.65 ± 8.34), 40-60 yaş arasında (13.6 ± 9.23 ; 16.33 ± 8.14), 61 yaş ve üzerinde (12.61 ± 6.2 ; 17.78 ± 8.05), evlilerde (12.8 ± 6.97 ; 17.52 ± 7.71), bekarlarda (14 ± 10.32 ; 15.6 ± 10.01), okuryazarlarda (11.2 ± 5.37 ; 17.36 ± 7.89), ilköğretim mezunlarında (14.7 ± 8.06 ; 17.2 ± 6.39), lise mezunlarında (12 ± 10.35 ; 16.67 ± 11.06), üniversite mezunlarında (16 ± 6.93 ; 17.67 ± 10.97), çalışanlarda (13.47 ± 5.56 ; 18 ± 7.61), çalışmayanlarda (12.27 ± 10.16 ; 15.82 ± 8.77), gelir giderden az olanlarda (13.11 ± 7.91 ; 15.78 ± 7.14) ve gelir giderden fazla olanlarda (13 ± 7.41 ; 17.81 ± 8.4) olarak bulundu.

Semptom oluşumu (bulantı, kusma, öğürme) deney grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası ile kadınlarda (14.67 ± 7.03 ; 8.83 ± 4.54); erkeklerde (9.29 ± 3.75 ; 4.04 ± 2.07); 40-60 yaş arasında (9.43 ± 4.09 ; 4.36 ± 2.1), 61 yaş ve üzerinde (9.13 ± 3.46 ; 4.19 ± 2.9); evlilerde (9.2 ± 3.76 ; 3.76 ± 2.07); bekarlarda (9.6 ± 3.78 ; 6.8 ± 3.42); okuryazarlarda (10.44 ± 3.57 ; 5.44 ± 2.96), ilköğretim mezunlarında (8.25 ± 4.74 ; 3.75 ± 1.81), lise mezunlarında (7 ± 3.16 ; 2.75 ± 3.1), çalışanlarda (9.64 ± 3.3 ; 4.09 ± 2.69), çalışmayanlarda (8.25 ± 4.74 ; 4.75 ± 2.19), gelir giderden az olanlarda (8.42 ± 4.1 ; 4.17 ± 3.24) ve gelir giderden fazla olanlarda (9.83 ± 3.42 ; 4.33 ± 2.06) olarak bulundu.

Semptom oluşumu (bulantı, kusma, öğürme) kontrol grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası ile kadınlarda (14.67 ± 7.03 ; 8.83 ± 4.54), erkeklerde (8.04 ± 5.33 ; 10.12 ± 5.23), 40-60 yaş arasında (8.08 ± 5.98 ; 9.58 ± 5.35), 61 yaş ve üzerinde (9.13 ± 3.46 ; 10.5 ± 4.66), evlilerde (8.12 ± 4.77 ; 10.2 ± 4.8), bekarlarda (8.6 ± 6.58 ; 9.8 ± 5.85), okuryazarlarda (7.91 ± 4.78 ; 10.73 ± 5.41), ilköğretim mezunlarında (9.5 ± 4.81 ; 9.8 ± 3.91), lise mezunlarında (7.33 ± 6.98 ; 10 ± 7.07) üniversite mezunlarında (6.67 ± 2.31 ; 9.33 ± 1.15), çalışanlarda (8.68 ± 3.94 ; 10.37 ± 4.28), çalışmayanlarda (7.36 ± 6.55 ; 9.73 ± 5.97), gelir giderden az olanlarda (7.78 ± 5.38 ; 10.37 ± 4.28), gelir giderden fazla olanlarda (8.38 ± 4.93 ; 10.1 ± 5.16) olarak bulundu.

Semptom sıkıntısı (bulantı, kusma, öğürme) deney grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası ile kadınlarda (14.67 ± 7.03 ; 8.83 ± 4.54), erkeklerde (7.17 ± 2.91 ; 3.63 ± 1.74), 40-60 yaş arasında (6.57 ± 2.95 ; 3.86 ± 1.23), 61 yaş ve üzerinde (7.25 ± 3.09 ; 3.5 ± 2.07), evlilerde (6.88 ± 3.14 ; 3.32 ± 1.6), bekarlarda (7.2 ± 2.39 ; 5.4 ± 1.14), okuryazarlarda (7.33 ± 2.83 ; 4.56 ± 1.81), ilköğretim mezunlarında (9.8 ± 3.91 ; 3.44 ± 1.36) lise mezunlarında (4.25 ± 2.06 ; 2 ± 1.41), çalışanlarda (7.14 ± 2.93 ; 3.55 ± 1.87), çalışmayanlarda (6.38 ± 3.29 ; 4 ± 1.2), gelir giderden az olanlarda (6 ± 2.92 ; 3.5 ± 1.73), gelir giderden fazla olanlarda (7.56 ± 2.96 ; 3.78 ± 1.73) olarak bulundu.

Semptom sıkıntısı (bulantı, kusma, öğürme) kontrol grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası ile kadınlarda (14.67 ± 7.03 ; 8.83 ± 4.54), erkeklerde (5.77 ± 2.85 ; 7.19 ± 3.09), 40-60 yaş arasında (5.75 ± 3.44 ; 7 ± 2.73), 61 yaş ve üzerinde (6.44 ± 2.89 ; 7.89 ± 3.38), evlilerde (6.2 ± 3.04 ; 7.4 ± 3.28), bekarlarda (6 ± 3.67 ; 8.2 ± 2.28), okuryazarlarda (5.64 ± 2.06 ; 7.55 ± 3.21), ilköğretim mezunlarında (6.1 ± 2.96 ; 6.9 ± 2.42), lise mezunlarında (5.5 ± 3.99 ; 7 ± 4), üniversite mezunlarında (9.67 ± 4.04 ; 10.67 ± 2.31), çalışanlarda (6.68 ± 2.65 ; 8.16 ± 3.06), çalışmayanlarda (5.27 ± 3.69 ; 6.45 ± 3.05), gelir giderden az olanlarda (5.44 ± 2.83 ; 7.11 ± 2.47), gelir giderden fazla olanlarda (6.48 ± 3.2 ; 71 ± 3.39) olarak bulundu.

Deney ve kontrol grubu hastaların sosyodemografik özelliklerinden yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek, aylık gelir düzeyi değişkenlerine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası BKÖİ alt skala puan ortalamalarının grup içi

karşılaştırmasında anlamlı bir farklılık saptanmazken ($p>0.05$); medeni duruma göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası BKÖİ alt skala puan ortalamalarının grup içi karşılaştırmasında anlamlı bir farklılık saptandı ($p<0.05$).



Tablo 9. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Hastalık Değişkenlerine Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası BKÖİ Alt Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması

[illegible]

Tablo 9. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Hastalık Değişkenlerine Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası BKÖİ Alt Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması (Devamı)

Bulantı, Kusma ile İlgili Bilgi Alma Durumu	Evet	15.82±6.66	14.33±6.25	7.79±4.02	17.86±7.73	9.43±3.75	8.86±4.19	4.07±2.51	10.24±4.81	7.07±3.04	6.67±2.8	3.61±1.75	7.71±3.12
	Hayır	11±5.66	10±9.35	10 ± 1.41	15.67±8.79	7±2.83	6.67±6.52	7±1.41	9.89±5.33	5±1,41	5±3.57	4.5±0.71	7.11±3.26
Grup içi p	-		0.045 (z=-2.025)	-	0,397 (z=-0,885)	-	0.094 (z=-1.686)	-	0.594 (z=-0.547)	-	0.137 (z=-1.507)	-	0.689 (z=-0.414)
Uyku Sorunları ile İlgili Bilgi Alma Durumu	Evet	15.82±6.66	13.5±5.07	7.79 ± 4.02	17.15±7.21	9.43±3.75	8.35±3.57	4.07±2.51	9.75±4.36	7.07±3.04	6.4±2.58	3.61±1.75	7.5±3.03
	Hayır	11±5.66	12.1±11.04	10 ± 1.41	17.3±9.76	7±2.83	7.9±7.28	7±1.41	10.9±5.95	5±1.41	5.7±4.03	4.5±0.71	7.6±3.44
Grup içi p	-		0.045 (z=-2.025)	-	0.397 (z=-0.885)	-	0.094 (z=-1.686)	-	0.594 (z=-0.547)	-	0.137 (z=-1.507)	-	0.689 (z=-0.414)
Kemoterapinin Etki ve Yan Etkilerini Bilme Durumu	Evet	16.19±6.58	12.96 ± 6.6	7.85 ± 3.95	17±7.9	9.38±3.72	8.04±4.43	4.11±2.39	9.8±4.55	7.3±2.91	6.24±2.93	3.63±1.71	7.52±3
	Hayır	9.33±3.21	13.4±11.74	8.67 ± 4.51	18.2±9.23	6.33±1.53	9±7.84	5.67±4.04	11.8±6.65	3.67±1.53	5.8±4.15	4±2	7.6±4.04
Grup içi p	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Başka Kronik Hastalığı Olma Durumu	Evet	15.44±6.74	13.57±9.16	7.83 ± 4.53	18±8.84	9.39±3.91	9.14±6.02	4.06±2.88	10.5±5,76	7±2,91	6.5±3.5	3.75±1.22	7.25±2.79
	Hayır	15.58±6.75	12.56±5.77	8.08 ± 3	16.5±7.36	9.08±3.53	7.38±3.88	4.58±2.02	7.81±4,12	6,83±3,24	5,88±2.75	3.61±2	7.86±3.53
Grup içi p		0.917 (z=-0.106)	0.951 (z=-0.084)	0.819 (z=-0.236)	0.854 (z=-0.188)	0.787 (z=-0.277)	0.697 (z=-0.398)	0.346 (z=-1.002)	0.951 (z=-0.063)	0.819 (z=-0.26)	0.759 (z=-0.315)	0.851 (z=-0.204)	0.822 (z=-0.253)

Tablo 9’da deney ve kontrol grubu hastaların hastalık değişkenlerine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası BKÖİ alt skala puan ortalamalarının grup içi karşılaştırması yer almaktadır.

Semptom deneyimi (bulantı, kusma, öğürme) deney grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası ile tanı süresi 6 ay ve daha az olanlarda (16.17 ± 7.23 ; 7.94 ± 3.73), 7-12 ay olanlarda (17 ± 7.27 ; 9.33 ± 4.13), 13 ay ve üzeri olanlarda (12.0 ± 2.28 ; 6.5 ± 4.51), I. evre akciğer kanseri hastalarda (17.67 ± 6.41 ; 7.86 ± 4.08), II. evre akciğer kanseri hastalarda (11.43 ± 3.91 ; 9 ± 3.83), III. evre akciğer kanseri hastalarda (7 ± 1.41 ; 5 ± 1.41), hastalığı ile ilgili bilgi alanlarda (15.76 ± 6.59 ; 8.07 ± 3.93), bulantı, kusma ile ilgili bilgi alanlarda (15.82 ± 6.66 ; 7.79 ± 4.02) bulantı, kusma ile ilgili bilgi almayanlarda (11 ± 5.66 ; 10 ± 1.41) uyku sorunları ile ilgili bilgi alanlarda (15.82 ± 6.66 ; 7.79 ± 4.02), uyku sorunları ile ilgili bilgi almayanlarda (11 ± 5.66 ; 10 ± 1.41) kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilenlerde (16.19 ± 6.58 ; 7.85 ± 3.95) kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilmeyenlerde (9.33 ± 3.21 ; 8.67 ± 4.51), başka kronik hastalığı olanlarda (15.44 ± 6.74 ; 7.83 ± 4.53) ve başka kronik hastalığı olmayanlarda (15.58 ± 6.75 ; 8.08 ± 3) olarak bulundu.

Semptom deneyimi (bulantı, kusma, öğürme) kontrol grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası tanı süresi 6 ay ve daha az olanlarda (13.05 ± 8.2 ; 18.32 ± 8.74), 7-12 ay olanlarda (10.86 ± 6.23 ; 13.29 ± 6.05), 13 ay ve üzeri olanlarda (16.75 ± 4.72 ; 18.75 ± 6.08), I. evre akciğer kanseri hastalarda (12.7 ± 7.92 ; 17.5 ± 8.7), II. evre akciğer kanseri hastalarda (14.0 ± 7.94 ; 16.67 ± 6.43), III. evre akciğer kanseri hastalarda (14 ± 3.46 ; 15.33 ± 2.08), hastalığı ile ilgili bilgi alanlarda (13.04 ± 7.46 ; 17.29 ± 8.1), hastalığı ile ilgili bilgi almayanlarda (13 ± 9.9 ; 16 ± 8.49), bulantı, kusma ile ilgili bilgi alanlarda (14.33 ± 6.25 ; 17.86 ± 7.73), bulantı, kusma ile ilgili bilgi almayanlarda (10.0 ± 9.35 ; 7 ± 2.83) uyku sorunları ile ilgili bilgi alanlarda (13.5 ± 5.07 ; 17.15 ± 7.21), uyku sorunları ile ilgili bilgi almayanlarda (12.1 ± 11.04 ; 17.3 ± 9.76), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilenlerde (12.96 ± 6.69 ; 17 ± 7.9), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilmeyenlerde (13.4 ± 11.7 ; 18.2 ± 9.23), başka kronik hastalığı olanlarda (13.57 ± 9.16 ; 18 ± 8.84) ve başka kronik hastalığı olmayanlarda (12.56 ± 5.77 ; 16.5 ± 7.36) olarak bulundu.

Semptom oluşumu (bulantı, kusma, öğürme) deney grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası tanı süresi 6 ay ve daha az olanlarda (9.56 ± 3.94 ; 4.67 ± 2.74), 7-12 ay olanlarda (7.67 ± 3.72), 13 ay ve üzeri olanlarda (7.83 ± 1.72 ; 3 ± 2.37), I. evre akciğer kanseri hastalarda (10.52 ± 3.37 ; 4.24 ± 2.64), II. evre akciğer kanseri hastalarda (6.86 ± 2.79 ; 5 ± 2.31), III. evre akciğer kanseri hastalarda (4.5 ± 2.12 ; 2 ± 1.41), hastalığı ile ilgili bilgi alanlarda (9.38 ± 3.72 ; 4.38 ± 2.51), bulantı, kusma ile ilgili bilgi alanlarda (9.43 ± 3.75 ; 4.07 ± 2.51), bulantı, kusma ile ilgili bilgi almayanlarda (7 ± 2.83 ; 7 ± 1.41), uyku sorunları ile ilgili bilgi alanlarda (9.43 ± 3.75 ; 4.07 ± 2.51), uyku sorunları ile ilgili bilgi almayanlarda (7 ± 2.83 ; 7 ± 1.41), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilenlerde (9.38 ± 3.72 ; 4.11 ± 2.39), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilmeyenlerde (6.33 ± 1.53 ; 5.67 ± 4.04), başka kronik hastalığı olanlarda (9.39 ± 3.91 ; 4.06 ± 2.88) ve başka kronik hastalığı olmayanlarda (9.08 ± 3.53 ; 4.58 ± 2.02) olarak bulundu.

Semptom oluşumu (bulantı, kusma, öğürme) kontrol grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları, sırası ile tanı süresi 6 ay ve daha az olanlarda (8.16 ± 5.25 ; 10.79 ± 5.41), 7-12 ay olanlarda (9.83 ± 4.54 ; 9.14 ± 4.63), 13 ay ve üzeri olanlarda (8.5 ± 2.52 ; 8.75 ± 1.89), I. evre akciğer kanseri hastalarda (8.08 ± 5.32 ; 10.54 ± 5.34), II. evre akciğer kanseri hastalarda (7.67 ± 4.51 ; 8.67 ± 1.53), III. evre akciğer kanseri hastalarda (9.67 ± 3.21 ; 8.33 ± 2.08), hastalığı ile ilgili bilgi alanlarda (8.07 ± 4.88 ; 10.5 ± 5.76), hastalığı ile ilgili bilgi almayanlarda (10 ± 8.49 ; 10 ± 5.66), bulantı, kusma ile ilgili bilgi alanlarda (8.86 ± 4.19 ; 10.24 ± 4.8), bulantı, kusma ile ilgili bilgi almayanlarda (6.67 ± 6.52 ; 9.89 ± 5.33), uyku sorunları ile ilgili bilgi alanlarda (8.35 ± 3.57 ; 9.75 ± 4.36), uyku sorunları ile ilgili bilgi almayanlarda (7.9 ± 7.28 ; 10.9 ± 5.95), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilenlerde (8.04 ± 4.43 ; 9.8 ± 4.55), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilmeyenlerde (9 ± 7.84 ; 11.8 ± 6.65) başka kronik hastalığı olanlarda (9.14 ± 6.02 ; 10.5 ± 5.76) ve başka kronik hastalığı olmayanlarda (7.38 ± 3.88 ; 7.81 ± 4.12) olarak bulundu.

Semptom sıkıntısı (bulantı, kusma, öğürme) deney grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası tanı süresi 6 ay ve daha az olanlarda (7.33 ± 2.97 ; 3.78 ± 1.63), 7-12 ay olanlarda (7.67 ± 3.72 ; 4.78 ± 1.63), 13 ay ve üzeri olanlarda (5 ± 1.55 ; 2.83 ± 1.72), I. evre akciğer kanseri hastalarda (7.9 ± 2.88 ; 3.67 ± 1.74), II. evre akciğer kanseri hastalarda (5.29 ± 1.6 ; 4 ± 1.83), III. evre akciğer

kanseri hastalarda (2.5 ± 0.71 ; 2.5 ± 0.71), hastalığı ile ilgili bilgi alanlarda (7.1 ± 2.9 ; 3.72 ± 1.71), bulantı, kusma ile ilgili bilgi alanlarda (7.07 ± 3.04 ; 3.61 ± 1.75), bulantı, kusma ile ilgili bilgi almayanlarda (5 ± 3.57 ; 4.5 ± 0.71) uyku sorunları ile ilgili bilgi alanlarda (7.07 ± 3.04 ; 3.61 ± 1.75), uyku sorunları ile ilgili bilgi almayanlarda (5 ± 1.41 ; 4.5 ± 0.71), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilenlerde (7.3 ± 2.9 ; 3.63 ± 1.71), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilmeyenlerde (3.67 ± 1.53 ; 4 ± 2), başka kronik hastalığı olanlarda (7 ± 2.91 ; 3.75 ± 1.22) ve başka kronik hastalığı olmayanlarda (6.83 ± 3.24 ; 3.61 ± 2) olarak bulundu.

Semptom sıkıntısı (bulantı, kusma, öğürme) kontrol grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası puan ortalamaları sırası ile tanı süresi 6 ay ve daha az olanlarda (6.16 ± 3.02 ; 8.11 ± 2.66), 7-12 ay olanlarda (4.86 ± 2.12 ; 5.43 ± 3.21), 13 ay ve üzeri olanlarda (8.5 ± 4.12 ; 8.5 ± 4.12), I. evre akciğer kanseri hastalarda (6.25 ± 3.08 ; 7.67 ± 3.23), II. evre akciğer kanseri hastalarda (6 ± 5.29 ; 7 ± 4.36), III. evre akciğer kanseri hastalarda (5.67 ± 0.58 ; 7 ± 1), hastalığı ile ilgili bilgi alanlarda (6.18 ± 3.15 ; 7.5 ± 3.04), hastalığı ile ilgili bilgi almayanlarda (6 ± 2.83 ; 8 ± 5.66), bulantı, kusma ile ilgili bilgi alanlarda (6.67 ± 2.8 ; 7.71 ± 3.12), bulantı, kusma ile ilgili bilgi almayanlarda (5 ± 3.57 ; 7.11 ± 3.26), uyku sorunları ile ilgili bilgi alanlarda (6.4 ± 2.58 ; 7.5 ± 3.03) uyku sorunları ile ilgili bilgi almayanlarda (4.5 ± 0.71 ; 7.6 ± 3.44), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilenlerde (5.8 ± 4.15 ; 7.52 ± 3), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilmeyenlerde (5.8 ± 4.15 ; 7.6 ± 4.04), başka kronik hastalığı olanlarda (6.5 ± 3.5 ; 7.25 ± 2.79) ve başka kronik hastalığı olmayanlarda (5.88 ± 2.75 ; 7.86 ± 3.53) olarak bulundu.

Deney ve kontrol grubu hastaların hastalık değişkenlerine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası BKÖİ alt skala puan ortalamalarının grup içi karşılaştırmasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p > 0.05$).

Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası PUKİ Alt Bileşen ve Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

PUKİ		Uygulama Öncesi	Uygulama Sonrası	Grup içi p
		X ± SS	X ± SS	
Öznel Uyku Kalitesi	Deney	1.77±0.68	1.3±0.53	0.0001 (z2=-3.5)
	Kontrol	1.93±0.91	2.1±0.84	0.218 (z2=-1.232)
	Gruplar arası p	0.322 (z1=-0.99)	0.0001 (z1=-3.854)	
Uyku Latensi	Deney	2.53±0.78	1.83±0.79	0.0001 (z2=-3.666)
	Kontrol	2.17±1.05	2.3±1.02	0.206 (z2=-1.265)
	Gruplar arası p	0.156 (z1=-1.42)	0.019 (z1=-2.351)	
Uyku Süresi	Deney	0.9±1.09	0.6±0.97	0.024 (z2=-2.264)
	Kontrol	1.23±1.33	1.17±1.29	0.732 (z2=-0.343)
	Gruplar arası p	0.401 (z1=-0.84)	0.093 (z1=-1.682)	
Alışılmış Uyku Etkinliği	Deney	2.07±1.08	1.57±1.14	0.015 (z2=-2.435)
	Kontrol	1.4 ±1.43	1.8±1.35	0.026 (z2=-2.22)
	Gruplar arası p	0.057 (z1=-1.905)	0.542 (z1=-0.609)	
Uyku	Deney	1.83±0.65	1.3±0.53	0.0001 (z2=-3.771)
	Kontrol	1.63±0.061	1.67±0.61	0.739 (z2=-0.333)
	Gruplar arası p	0.227 (z1=-1.208)	0.012 (z1=-1.208)	
Uyku İlacı Kullanımı	Deney	1.07±1.14	0.67±0.76	0.013 (z2=-2.489)
	Kontrol	0.93±1.23	0.8±1.1	0.535 (z2=-0.62)
	Gruplar arası p	0.48 (z1=-0.706)	0.922 (z1=-0.098)	
Gündüz İşlev Bozukluğu	Deney	1.67±1.18	0.73±1.01	0.002 (z2=-3.116)
	Kontrol	1.7±1.18	1.63±1.1	0.743 (z2=-0.328)
	Gruplar arası p	0.896 (z1=-0.131)	0.002 (z1=-3.115)	
PUKİ Toplam	Deney	11.83±4.16	8 ± 3.33	0.0001 (z=-4.652)
	Kontrol	11±5.3	11.47 ± 4.43	0.467 (t=-0.736)
	Gruplar arası p	0.480 (z=-0.601)	0.002 (z=-3.155)	

Tablo 10'da deney ve kontrol grubundaki hastaların ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası grup içi ve gruplar arası PUKİ alt bileşen ve toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların ayak refleksolojisi uygulaması öncesi PUKİ alt bileşen puan ortalamalarına bakıldığında; öznel uyku kalitesi (1.77 ± 0.68), uyku latensi (2.53 ± 0.78), uyku süresi (0.9 ± 1.09), alışılmış uyku etkinliği (2.07 ± 1.08), uyku bozukluğu (1.83 ± 0.65), uyku ilacı kullanımı (1.07 ± 1.14), gündüz işlev bozukluğu (1.67 ± 1.18) ve PUKİ toplam puan ortalaması (11.83 ± 4.16) olarak belirlendi. Hastaların ayak refleksolojisi uygulaması sonrası PUKİ alt bileşenleri puan ortalamaları ise öznel uyku kalitesi (1.3 ± 0.53), uyku latensi (1.83 ± 0.79), uyku süresi (0.6 ± 0.97), alışılmış uyku etkinliği (1.57 ± 1.14), uyku bozukluğu (1.3 ± 0.53), uyku ilacı kullanımı (0.67 ± 0.76), gündüz işlev bozukluğu (0.73 ± 1.01) ve PUKİ toplam puan ortalaması (8 ± 3.33) olarak bulundu.

Kontrol grubundaki hastaların ayak refleksolojisi uygulaması öncesi PUKİ alt bileşen puan ortalamalarına bakıldığında; öznel uyku kalitesi (1.93 ± 0.91), uyku latensi (2.17 ± 1.05), uyku süresi (1.23 ± 1.33), alışılmış uyku etkinliği (1.4 ± 1.43), uyku bozukluğu (1.67 ± 0.61) uyku ilacı kullanımı (0.93 ± 1.23), gündüz işlev bozukluğu (1.7 ± 1.18) ve PUKİ toplam puan ortalaması (11 ± 5.3) olarak saptandı. Hastaların ayak refleksolojisi uygulaması sonrası PUKİ alt bileşenleri puan ortalamaları ise öznel uyku kalitesi (2.10 ± 0.84), uyku latensi (2.3 ± 1.02), uyku süresi (1.17 ± 1.29), alışılmış uyku etkinliği (1.8 ± 1.35), uyku bozukluğu (1.63 ± 0.61), uyku ilacı kullanımı (0.8 ± 1.1), gündüz işlev bozukluğu (1.63 ± 1.1) ve PUKİ toplam puan ortalaması (11.47 ± 4.43) olarak belirlendi.

Deney ve kontrol grupları arasında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi öznel uyku kalitesi ($p=0.322$), uyku latensi ($p=0.156$), uyku süresi ($p=0.401$), alışılmış uyku etkinliği ($p=0.057$), uyku bozukluğu ($p=0.227$), uyku ilacı kullanımı ($p=0.48$) ve gündüz işlev bozukluğu ($p=0.896$) puan ortalaması ve PUKİ toplam puan ortalaması ($p=0.548$) arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Ayak refleksolojisi uygulaması sonrası deney ve kontrol grupları arasında uyku süresi ($p=0.093$), alışılmış uyku etkinliği ($p=0.542$) ve uyku ilacı kullanımı ($p=0.922$) açısından anlamlı bir farklılık bulunmazken; öznel uyku kalitesi ($p=0.0001$), uyku

latensi ($p=0.019$), gündüz işlev bozukluğu ($p=0.002$), uyku bozukluğu ($p=0.012$) puan ortalaması ve PUKİ toplam puan ortalaması ($p=0.002$) arasında anlamlı farklılık bulundu.



Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası PUKİ Toplam Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması

Sosyodemografik Özellikler		Uygulama Öncesi PUKİ		Uygulama sonrası PUKİ	
		Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Cinsiyet	Kadın	13.67±3.08	9.75±6.75	8.67±3.5	10.5±4.73
	Erkek	11.38±4.32	11.19±5.18	7.83±3.34	11.62±4.46
Grup içi p		0.190 (t=-1.348)	0.370 (t=0.911)	0.527 (z=-0.662)	0.617 (z=-0.552)
Yaş	40-60	10.86±2.82	12.08 ±6.13	7.54±3.15	11.25±4.37
	61 ve ↑	12.69±4.99	10.28±4.72	8.25±3.61	11.61±4.59
Grup içi p		0.24 (z=-1.193)	0.305(z=-1.043)	0.581 (t=-0.559)	0.831 (t=-0.215)
Medeni durum	Evli	11.72±4.3	11.04±5.22	7.8±3.46	11.92±4.61
	Bekar	12.4±3.78	10.8±6.38	9±2.65	9.2±2.68
Grup içi p		0.666 (z=-0.448)	1.000 (z=-0.028)	0.385 (z=-0.938)	0.169 (z=-1.397)
Eğitim Düzeyi	Okuryazar	13.56±3.24	10.45±4.95	9±4.12	12.45±5.22
	İlköğretim	11.69±4.05	11.2 ±5.55	7.38±2.22	10.9±3.96
	Lise	8.5±5.8	14.17±5.12	7±4.76	12.5±4.23
	Üniversite	-	6±3.46	-	7.67±1.15
Grup içi p		0.170 (χ^2 =5.030)	0.146 (χ^2 =5.384)	0.274 (χ^2 =3.884)	0.289 (χ^2 =3.752)
Yaşanılan Yer	İl	10.88±4.19	13.11±5.62	7.88±3.64	12±4.36
	İlçe	10.78±3.35	8.29±4.72	8±2.6	9±3.27
	Köy	13.15±4.56	11±5.1	8.08±3.82	12.36±4.78
Grup içi p		0.369 (χ^2 =1.997)	0.263 (χ^2 =2.673)	0.917 (χ^2 =0.174)	0.202 (χ^2 =3.204)
Meslek	Çalışıyor	12.12±3.27	13±5.98	8.25±2.66	12±5.12
	Çalışmıyor	11.73±4.51	9.84±4.65	7.91±3.6	11.16±4.1
Grup içi p		0.696 (z=-0.401)	0.145 (z=-1.493)		
Aylık Gelir Düzeyi	Gelir giderden az	12.92±4.03	12.44±5.85	7.92±2.64	11.67±4.5
	Gelir gidere eşit/fazla	11.11±4.2	10.38±5.07	8.06±3.8	11.38±4.51
Grup içi p		0.251 (t=1.172)	0.338 (t=0.976)	0.913 (t=-0.11)	0.875 (t=0.159)

Tablo 11’de deney ve kontrol grubu hastaların sosyodemografik özelliklerine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılması yer almaktadır.

Deney grubu hastaların ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamaları sırası ile kadınlarda (13.67 ± 3.08 ; 8.67 ± 3.5), erkeklerde (11.38 ± 4.32 ; 7.83 ± 3.34), 40-60 yaş arasında (10.86 ± 2.82 ; 7.54 ± 3.15), 61 yaş ve üzerinde (12.69 ± 4.99 ; 8.25 ± 3.61), evlilerde (11.72 ± 4.3 ; 7.8 ± 3.46), bekarlarda (12.4 ± 3.78 ; 9 ± 2.65), okuryazar olanlarda (13.56 ± 3.24 ; 9 ± 4.12), ilköğretim mezunlarında (11.69 ± 4.05 ; 7.38 ± 2.22), lise mezunlarında (8.5 ± 5.89 ; 7 ± 4.76), ilde yaşayanlarda (10.88 ± 4.19 ; 7.88 ± 3.64), ilçede yaşayanlarda (10.78 ± 3.35 ; 8 ± 2.6) köyde yaşayanlarda (13.15 ± 4.56 ; 8.08 ± 3.82), çalışanlarda (12.12 ± 3.27 ; 8.25 ± 2.66), çalışmayanlarda (11.73 ± 4.51 ; 7.91 ± 3.6), geliri giderden az olanlarda (12.92 ± 4.03 ; 7.92 ± 2.64) ve geliri gidere eşit/fazla olanlarda (11.11 ± 4.2 ; 8.06 ± 3.8) olarak bulundu.

Kontrol grubu hastaların ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamaları sırası ile kadınlarda (9.75 ± 6.75 ; 10.5 ± 4.73) erkeklerde (11.19 ± 5.18 ; 11.62 ± 4.46), 40-60 yaş arasında (12.08 ± 6.13 ; 11.25 ± 4.37), 61 yaş ve üzerinde (10.28 ± 4.72 ; 11.61 ± 4.59), evlilerde (11.04 ± 5.22 ; 11.92 ± 4.61), bekarlarda (10.8 ± 6.38 ; 9.2 ± 2.68), okuryazar olanlarda (10.45 ± 4.95 ; 12.45 ± 5.22), ilköğretim mezunlarında (11.2 ± 5.55 ; 10.9 ± 3.96), lise mezunlarında (14.17 ± 5.12 ; 12.5 ± 4.23), ilde yaşayanlarda (13.11 ± 5.62 ; 12 ± 4.36), ilçede yaşayanlarda (8.29 ± 4.72 ; 9 ± 3.27), köyde yaşayanlarda (11 ± 5.1 ; 12.36 ± 4.78), çalışanlarda (13 ± 5.98 ; 12 ± 5.12), çalışmayanlarda (9.84 ± 4.65 ; 11.16 ± 4.1), geliri giderden az olanlarda (12.44 ± 5.85 ; 11.67 ± 4.5) ve geliri gidere eşit/fazla olanlarda (10.38 ± 5.07 ; 11.38 ± 4.51) olarak bulundu.

Deney ve kontrol grubu hastaların sosyodemografik özelliklere göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p > 0.05$).

Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Hastalık Değişkenlerine Göre Ayak Refleksolojisi Uygulaması Öncesi ve Sonrası PUKİ Toplam Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması

Hastalık Değişkenleri		Uygulama Öncesi PUKİ		Uygulama Sonrası PUKİ	
		Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
		X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Tanı Süresi	6 ay ve ↓	11.39±3.65	11.21±5.35	7.89±2.74	11.16±3.82
	7-12 ay	13.5±4.76	13.71±4.19	9.17±4.83	14.29±5.25
	13 ay ve ↑	11.5±5.32	5.25±1.89	7.17±3.6	8±3.46
Grup içi p		0.627 ($\chi^2=0.933$)	0.036 ($\chi^2=6.645$)	0.655 ($\chi^2=0.845$)	0.041 ($\chi^2=6.393$)
Kanser Evresi	I	10.57±3.57	11.29±5.42	7.14±2.61	11.67±4.62
	II	15.57±3.31	9.67±6.66	10±4.12	11.33±3.79
	III	12±7.07	10±4.58	10±5.66	10±4.58
Grup içi p		0.005 (z=2.755)	-	0.101 (z=1.679)	
Hastalığı ile İlgili Bilgi Alma	Evet	11.66±4.12	11.07±5.32	11.07±5.32	11.57±4.37
	Hayır	-	10±7.07	10±7.07	10±7.07
Grup içi p		-	-	-	
Bulantı, Kusma ile İlgili Bilgi Alma Durumu	Evet	11.93±4.24	11.14±5.31	11.14±5.31	12.24±4.18
	Hayır	10.5±3.54	10.67±5.59	10.67±5.59	9.67±4.72
Grup içi p		-	0.859 (z=-0.205)	0.859 (z=-0.205)	0.209 (z=-1.273)
Uyku Sorunları ile İlgili Bilgi Alma Durumu	Evet	11.93±4.24	10.7±5.04	10.7±5.04	12.25±4.29
	Hayır	10.5±3.54	11.6±6.04	11.6±6.04	9.9±4.51
Grup içi p		-	0.681 (z=-0.42)	0.681 (z=-0.42)	0.214 (z=-1.259)
Kemoterapinin Etki ve Yan Etkilerini Bilme Durumu	Evet	11.59±4.26	10.76±4.99	10.76±4.99	11.6±3.99
	Hayır	14±2.65	12.2±7.26	12.2±7.26	10.8±6.8
Grup içi p		-	0.589 (z=0.588)	0.589 (z=0.588)	0.957 (z=0.056)
Başka Kronik Hastalığı Olma Durumu	Evet	12±4.42	11.5±6.06	11.5±6.06	11.6±5.06
	Hayır	11.58±3.92	10.56±4.7	10.56±4.7	11.38± 3.9
Grup içi p		0.755 (z=-0.341)	0.759 (z=-0.314)	0.759 (z=-0.314)	0.906 (t=-0.119)

Tablo 12’de deney ve kontrol grubu hastaların hastalık değişkenlerine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılması yer almaktadır.

Deney grubu hastaların ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamaları sırası ile tanı süresi 6 ay ve daha az olanlarda (11.39±3.65;

7.89±2.74), 7-12 ay olanlarda (13.5±4.76; 9.17±4.83), 13 ay ve üzeri olanlarda (11.5±5.32; 7.17±3.6), I. evre akciğer kanseri hastalarda (10.57±3.57; 7.14±2.61), II. evre akciğer kanseri hastalarda (15.57±3.31; 10±4.12), III. evre akciğer kanseri hastalarda (12±7.07; 10±5.66), hastalığı ile ilgili bilgi alanlarda (11.66±4.12; 7.79±3.19), bulantı, kusma ile ilgili bilgi alanlarda (11.93±4.24; 8.04±3.38), bulantı, kusma ile ilgili bilgi almayanlarda (10.5±3.54; 7.5±3.54), uyku sorunları ile ilgili bilgi alanlarda (10.7±5.04; 12.25±4.29), uyku sorunları ile ilgili bilgi almayanlarda (11.93±4.24; 8.04±3.38), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilenlerde (11.59±4.26; 7.52±3.11), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilmeyenlerde (14±2.65; 12.33±2.08), başka kronik hastalığı olanlarda (12±4.42; 7.61±3.11) ve başka kronik hastalığı olmayanlarda (11.58±3.92; 8.58±3.7) olarak bulundu.

Kontrol grubu hastalarına ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamaları sırası ile tanı süresi 6 ay ve daha az olanlarda (11.21±5.35; 11.16 ±3.82), 7-12 ay olanlarda (13.71±4.19; 14.29±5.25), 13 ay ve üzeri olanlarda (5.25±1.89; 8±3.46), I. evre akciğer kanseri hastalarda (11.29±5.42; 11.67±4.62), II. evre akciğer kanseri hastalarda (9.67±6.66; 11.33±3.79), III. evre akciğer kanseri hastalarda (10±4.58; 10±4.58), hastalığı ile ilgili bilgi alanlarda (11.07±5.32; 11.57±4.37), hastalığı ile ilgili bilgi almayanlarda (10±7.07; 10±7.07), bulantı, kusma ile ilgili bilgi alanlarda (11.14 ±5.31, 12.24±4.18), bulantı kusma ile ilgili bilgi almayanlarda (10.67±5.59; 9.67±4.72), uyku sorunları ile ilgili bilgi alanlarda (10.7±5.04; 12.25±4.29), uyku sorunları ile ilgili bilgi almayanlarda (11.6±6.04; 9.9±4.51) kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilenlerde (10.76±4.99; 11.6±3.99), kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilmeyenlerde (12.2±7.26; 10±7.07), başka kronik hastalığı olanlarda (11.5±6.06; 11.6±5.06) ve başka kronik hastalığı olmayanlarda (10.56±4.7; 11.38±3.9) olarak bulundu.

Deney ve kontrol grubu hastaların hastalık değişkenlerinden tanı süresi, hastalığı ile ilgili bilgi alma, bulantı kusma ile ilgili bilgi alma durumu, uyku sorunları ile ilgili bilgi alma durumu, kemoterapinin etki ve yan etkilerini bilme durumu, başka kronik hastalığı olma durumuna göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Deney grubunda ise kanser evresine göre ayak refleksolojisi

uygulamasý öncesi PUKİ toplam puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık saptandı ($p<0.05$).



7. TARTIŞMA

Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı, kusma ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacı ile yapılan bu araştırmanın bulguları ilgili literatürle tartışılmıştır.

Çalışmamızda, deney ve kontrol grubu hastaların ayak refleksolojisi uygulaması sonrası BKÖİ alt skala puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırmaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ayak refleksolojisi uygulaması yapılan deney grubundaki hastaların kontrol grubu hastalarına göre bulantı, kusma ve öğürmeye ait semptom deneyimi, semptom oluşumu ve semptom sıkıntısı toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubundaki hastaların grup içi bulantı, kusma ve öğürmeye ait semptom deneyim, semptom oluşum ve semptom sıkıntı toplam puan ortalamalarının giderek azaldığı ve uygulamadan sonraki farkın deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı. Kontrol grubundaki hastalarda ise grup içi bulantı, kusma ve öğürmeye ait semptom deneyim ve semptom sıkıntı toplam puan ortalamaları anlamlı şekilde arttı. Bu sonuçlar, “Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı, kusma, öğürme semptomunun deneyimine, oluşumuna ve sıkıntısına etkisi açısından deney ve kontrol grupları arasında fark vardır” şeklindeki hipotezi doğrulamaktadır.

Yapılan literatür taraması sonucunda akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının kanser kemoterapi semptomlarından bulantı, kusmaya etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanamadı. Ancak, Yang ve arkadaşlarının kanser kemoterapisi alan meme kanseri hastaları ile yaptığı çalışmasında, toplam dört seans ayak refleksolojisi uyguladığı deney grubu hastalarında bulantı kusmanın azaldığı belirlenmiştir (142). Yine Özdelikara'nın meme kanseri hastalarında ayak refleksolojisinin kanser kemoterapisine bağlı bulantı, kusma ve yorgunluk üzerine etkisini incelediği çalışmasında, deney grubundaki hastaların grup içi bulantı, kusma ve öğürmeye ait semptom deneyim, semptom oluşum ve semptom sıkıntı toplam puan ortalamalarının giderek düştüğü ve uygulamadan sonraki farkın gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (143). Ayak refleksolojisinin sindirim sisteminin refleks noktalarını aktifleştirip, ileri düzeyde relaksasyon sağlayarak bulantı, kusmayı azalttığı bildirilmektedir (159). Çalışmamızda da deney grubu hastaların

bulantı, kusma ve öğürmeye ait semptom deneyimi, semptom oluşumu ve semptom sıkıntısı toplam puan ortalamalarının ayak refleksolojisi uygulaması sonrası uygulama öncesine göre anlamlı şekilde düşüş göstermesi bu bilgiyi desteklemektedir. Ayrıca yapılan farklı çalışmalarda, ayak refleksolojisi uygulamasının kanser kemoterapisi alan hastalarda ağrı, yorgunluk, anksiyete ve depresyon semptomlarını azalttığı ve dolaylı olarak bulantı kusmanın azaltılmasında da etkili olduğu belirtilmektedir (159, 149).

Kanser kemoterapisi alan hastalarda ayak refleksolojisi uygulaması bedenin enerji kanallarını açarak stresi azaltmaktadır. Masaj, relaksasyon ve akupressür gibi diğer TT yöntemlerinin de kanser kemoterapisi alan hastalarda bulantı, kusmayı azaltıcı etkileri olduğu bildirilmektedir (12, 129, 160-163). Kemoterapi alan kanser hastalarında Billhult (160) ve Listing'in (164) randomize klinik çalışma sonuçlarında, masaj uygulamasının bulantı deneyimlerinde önemli düzeyde azalma sağladığı; Myers'in metaanalizinde masajın bulantı şiddetini azaltmada etkili olduğu ve Hummerston (139) ve Chik'in (165) çalışmasında, değişik masaj türlerinin bulantı, kusmayı azalttığı belirlenmiştir. Ayrıca, Suh ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, kemoterapi alan kanser hastalarına akupressure uygulanmış ve akupressure uygulanmayan gruba göre bulantı, kusma farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (133).

Çalışmamızda hem deney hem de kontrol grubu hastalarının sosyodemografik özelliklerinden yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek, aylık gelir düzeyi değişkenlerine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası BKÖİ alt skala puan ortalamalarının grup içi karşılaştırmasında anlamlı bir farklılık saptanmadı. Medeni durum değişkenine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası BKÖİ alt skala puan ortalamalarının grup içi karşılaştırmasında anlamlı bir farklılık saptandı. Literatürde eğitim seviyesi yüksek ve orta-yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kanser hastalarının, özellikle tedavilerinin yan etkilerini azaltmak, daha kaliteli bir yaşam sürmek, hastalıklarını daha iyi yönetebilmek amacıyla TT yöntemlerine daha sık başvurduğu belirtilmektedir (166, 167). Yılmaz, kanser kemoterapisi alan hastaların yaşadığı semptomlara yönelik yaptığı çalışmasında, medeni durum ve eğitim düzeyinin kemoterapi sonrası gelişen semptomlar üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını belirlemiştir (168). Ancak başka bir çalışmada, ayak refleksolojisi uygulamasının meme kanseri kadın hastalarda grup içi bulantı, kusma ve öğürmeye ait semptom deneyim, semptom oluşum ve semptom sıkıntısının azaldığı bulunmuştur (143). Taşpınar da

kemoterapi alan kanser hastalarına akupressure uyguladığı, uygulama öncesi ve sonrası yaş gruplarına göre kusma sayı ortalamalarının dağılımını incelediği çalışmada; 50 yaş ve altında bulunan hastaların kusma sayı ortalamalarını, 50 yaş üzerinde olan hastaların kusma sayı ortalamalarından daha yüksek saptamış ve yaş gruplarına göre kusma sayı ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulmuştur (161).

Çalışmamızda, hastalık değişkenlerine göre deney ve kontrol grubu hastaların ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası BKÖİ alt skala semptom deneyimi, semptom oluşumu, semptom sıkıntısı toplam puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık saptanmadı. Ancak, deney grubu hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası hastalığı ile ilgili bilgi alan, kemoterapinin etki ve yan etkisini bilen ve bulantı, kusma ve uyku sorunları ile ilgili bilgi alan hastalarda BKÖİ alt skala toplam puan ortalamaları ayak refleksolojisi uygulaması öncesi daha yüksek olmasına karşın uygulama sonrası düşük bulundu. Bilgiç, kemoterapi alan kanser hastalarında TT yöntemlerinden olan müzik terapinin etkisini incelediği çalışmada, tedavi süresince bulantı semptomunun anlamlı düzeyde arttığını ancak müzik terapi uygulaması sonrası deney grubu hastaların daha az bulantı deneyimlediğini belirlemiştir (169). Dolu ise ikinci kür kemoterapi alan kanser hastalarına TT yöntemlerinden progresif gevşeme egzersizleri uygulamış ve deney grubu hastaların bulantı sıklığının azaldığını, bulantı, kusma yaşayan hastalarda ise bu semptomun daha az rahatsızlık verici hale geldiğini saptamıştır (170).

Çalışmamızda, ayak refleksolojisi uygulaması sonrası hastaların uyku kalitesini kendilerinin bütünüyle nasıl değerlendirdiğini saptayan “öznel uyku kalitesi” değişkeninde, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulundu. Park, ayak refleksolojisinin kanser hastalarında etkilerini incelediği çalışmada, ayak refleksolojisi uygulanan hastalarda diğer hastalara göre uyku memnuniyetinde artış saptamıştır (171). Lorenz (172) ve Akyüz’ün (78) kanser tedavisi alan hastalarda refleksoloji uygulamasının da yer aldığı nonfarmakolojik yöntemlerin, hastalarda ağrı, yorgunluk ve depresyon düzeylerini azaltarak uyku kalitesini olumlu etkilediği bildirilmiştir. Yapılan literatür incelemeleri sonucunda ayak refleksolojisi uygulamasının akciğer kanseri hastalarında uyku kalitesine etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanamamıştır. Ancak Türkiye’de meme kanseri hastalarla yapılan bir çalışmada, ayak refleksolojisi uygulamasının kemoterapiye bağlı yorgunluğu azaltarak

uyku kalitesini artırdığı belirtilmiştir (143). Kanser hastaları ile yapılan başka bir çalışmada da hastalara TT yöntemlerinden tüm vücut masajı uygulanmış ve hastaların uyku kalitesinde artış saptanmıştır (173).Sonuç olarak bu araştırma bulguları buna benzer araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda, hastaların yattıktan sonra uykuya dalma süresini değerlendiren, “uyku latensi” incelendiğinde, deney ve kontrol grupları arasında ayak refleksolojisi uygulaması sonrası anlamlı farklılık bulundu. Bu sonuç, deney grubundaki hastaların kontrol grubu hastalarına göre daha kısa sürede uykuya daldıklarını göstermektedir. Chen ve arkadaşlarının 115 akciğer kanseri hastası ile yaptığı bir çalışmada, hastaların kemoterapi aldığı süreçte ‘uyku latensi’ puanının daha yüksek olduğunu ve uyku kalitesinin daha düşük olduğunu bulmuştur (174). Demiralp, Oflaz ve Kömürcü de kemoterapi alan hastalara uyguladıkları TT yöntemlerinden gevşeme egzersizlerinin uyku latensi üzerine etkisini inceledikleri çalışmasında, deney grubundaki hastaların, kontrol grubundaki hastalara göre daha iyi puan ortalamalarına sahip olduğu bulunmuştur (167).Araştırma sonucumuz diğer araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Kemoterapi alan kanser hastalarında kaliteli uyku psikofizyolojik sağlığın korunması için gereklidir (75). Hastalarda uykuya dalmada güçlük, uykusuzluk sorunları vücutta sitokin salınımını değiştirerek immün sistem fonksiyonlarının azalmasına neden olmaktadır (75).

Çalışmamızda, ayak refleksolojisi uygulamasından sonra deney ve kontrol grubu hastaların “uyku süreleri” gruplar arası karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı. Ancak deney grubundaki hastaların uyku süresi puan ortalamalarının ayak refleksolojisi uygulaması öncesi 0.9 ± 1.09 ’dan uygulama sonrası 0.6 ± 0.97 ’ye düştüğü belirlendi. Bu durum, ayak refleksolojisi uygulaması yapılan deney grubundaki hastaların bulantı, kusmalarının azalmasına bağlı olarak gece uykudan uyanma sayılarının azalması ile de açıklanabilir. Kanser hastalarına yönelik TT olarak uygulanan gevşeme egzersizlerinin hastaların uyku sürelerine etkisinin incelendiği bir çalışmada da deney ve kontrol grupları arasında uygulama sonrası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (175).

“Alışılmış uyku etkinliği” gece boyunca uyanık geçirilen zamanın toplamıdır ve gece sık uyanılması sonucunda artmaktadır. Deney ve kontrol grupları arasında ayak

refleksolojisi uygulaması sonrası alışılmış uyku etkinliği açısından anlamlı bir farklılık bulunmadı. Kemoterapi alan kanser hastalarının yatakta daha az zaman geçirdikleri bildirilmektedir (145, 176). LeGuenY ve arkadaşlarının kemoterapi alan akciğer kanseri hastaları ile yaptığı çalışmasında, hastaların uyku etkinliğinin bozulduğunu, gündüz ve gece uykusuz geçirilen zamanın arttığını saptamıştır (177). Ancak çalışmamızda deney ve kontrol gruplarının grup içi “alışılmış uyku etkinliği” puan ortalamalarına bakıldığında; deney grubunda “alışılmış uyku etkinliği” puan ortalamalarının anlamlı şekilde düştüğü kontrol grubunda ise anlamlı şekilde yükseldiği bulundu. Bu sonuç, ayak refleksolojisi uygulaması yapılan deney grubu hastalarının gece boyunca daha az uyanık zaman geçirdiklerini düşündürmektedir.

Çalışmamızda, gece yarısı veya sabah erkenden uyanmayı, lavaboya gitmek için uykudan uyanmayı, rahat nefes alıp verememeyi, uykuda öksürmeyi, aşırı derecede üşümeyi, aşırı derecede sıcaklık hissetmeyi, kötü rüya görmeyi, uykuda ağrı duymayı ve diğer nedenlerin sorgulandığı “uyku bozukluğu” alt boyutu açısından deney ve kontrol grupları arasında ayak refleksolojisi uygulaması sonrası anlamlı farklılık saptandı. Yapılan farklı çalışmalarda, kanser hastalarında nefes darlığı, ağrı, ateş ve öksürük gibi fiziksel problemlerin uyku bozukluklarına yol açtığı belirtilmektedir (78, 79, 174). Nazik de kanser hastalarında TT yöntemlerinden gevşeme egzersizlerini kullandığı çalışmasında, uyku bozukluğu toplam puanının kontrol grubu hastalarda, deney grubuna göre daha yüksek bulmuştur (175). Literatürde, ayak refleksolojisi uygulamasının kanser hastalarında yorgunluk ve ağrıyı azaltarak uyku kalitesini artırdığı belirtilmektedir (178, 179).

Çalışmamızda, deney ve kontrol grupları arasında “uyku ilacı kullanımı” açısından gruplar arası anlamlı farklılık saptanmadı. Ancak deney grubu hastaların grup içi uyku ilacı kullanımı puan ortalamaları, uygulama öncesi 1.07 ± 1.14 ’den uygulama sonrası 0.67 ± 0.76 ’ya düştüğü ve grup içerisinde anlamlı farklılık olduğu belirlendi. Bu sonuç, ayak refleksolojisi uygulamasının deney grubu hastalarda yararlı olduğunu ve uyku ilacına olan gereksinimi azalttığını düşündürmektedir.

Hastaların araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkta uyanık kalmak için kendilerini zorladığını ve bu durumun günlük işleri yeteri kadar istekle yapmada ne derece sorun oluşturduğunu kapsayan “gündüz işlev

bozukluğu” deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bulundu. Bu sonuç, kontrol grubu hastaların uyku sorunlarını daha fazla yaşadığı ve bu nedenle gündüz işlevlerini yerine getirmekte zorlandıklarını düşündürmektedir. Yapılan bir çalışmada, ayak refleksolojisi uygulamasının kanser hastalarında yorgunluk ve bitkinlik hissini azalttığı bildirilmiştir (143). Refleksoloji uygulamalarının hastalarda stresi azaltarak, masaj ve relaksasyon yöntemleri gibi gevşemeyi ve homeostazisi sağladığı ve yaşam kalitesini artırdığı belirtilmektedir (141, 142) .Bu anlamda çalışma bulgumuz diğer çalışma bulgularını desteklemektedir.

Çalışmamızda, hastaların PUKİ toplam puan ortalamaları incelendiğinde, ayak refleksolojisi uygulaması öncesi deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık yokken, uygulama sonrası PUKİ toplam puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulundu. Deney grubu hastaların uygulama öncesi PUKİ toplam puan ortalaması 11.83 ± 4.16 ’dan, uygulama sonrası 8 ± 3.33 ’e düştü. Kontrol grubunda ise PUKİ toplam puan ortalaması, uygulama öncesi 11 ± 5.3 ’den uygulama sonrası 11.47 ± 4.43 ’e yükseldi. Bu sonuçlar, “Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının uyku kalitesine etkisi açısından deney ve kontrol grupları arasında fark vardır” hipotezini desteklemektedir. Ayrıca, Chen ve arkadaşlarının akciğer kanseri hastalarla yaptığı çalışmasında, hastaların kemoterapi aldığı süreçte PUKİ toplam puanının daha yüksek olup uyku kalitesinin daha düşük olduğu bulunmuştur (174). Lafçı da, müziğin kanser hastalarının uyku kalitesine etkisini incelediği çalışmasında, deney grubundaki hastaların uygulama sonrası PUKİ puan ortalamasında düşüş, kontrol grubundaki hastaların PUKİ puan ortalamasında yükseliş saptamış ve istatistiksel olarak da anlamlılık bulmuştur (77). Yine Park, ayak refleksolojisi uyguladığı meme kanseri hastaların uyku kalitesinde artış ve ağrı duyusunda azalma saptamıştır (171). Nazik de kemoterapi alan kanser hastalarında TT yöntemlerinden olan progresif gevşeme tekniklerinin uyku kalitesine etkisini incelediği çalışmasında; deney grubunda PUKİ ön test puan ortalamasını 11.70 ± 1.87 , son test puan ortalamasını ise 4.93 ± 2.13 olarak saptamış ve gruplar arasındaki farkı önemli bulmuştur (175).

PUKİ puan ortalamalarının beşten yüksek oluşu, hastaların uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda deney ve kontrol grubu hastaların sosyodemografik özelliklerine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık

saptanmadı. Oysa Temuçin, kanser kemoterapisi alan hastalarla yaptığı çalışmasında, kadınların TT yöntemlerini etkili olabileceği düşüncesi/inancı ile daha çok tercih ettiklerini bildirmiştir (144). Can, 179 kanser hastası ile yaptığı çalışmada; hastaların TT kullanımını etkileyen önemli değişkenleri arasında yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek ve hastalığın yerleşim yeri olduğunu belirlemiştir. Aynı çalışmada üniversite mezunu olan kanser hastalarının TT yöntemlerini daha sık kullandıkları ve genel semptomlara yönelik daha çok yarar sağladıkları saptanmıştır (180). Arslan, eğitim düzeyinin kanser hastalarının uyku kalitesine etki etmediğini belirlemiştir (181). Kanser hastaları ile yapılan bir çalışmada da, medeni durum hastaların uyku kalitesine etki etmemiştir (12). Meme kanseri ile uyku kalitesini araştıran bir başka çalışmada, evli hastaların daha az uyku problemi yaşadığı belirlenmiştir (182). Lafçı da, TT yöntemlerinden müzik terapisi uyguladığı kanser hastaları ile yaptığı çalışmasında, deney ve kontrol grubu hastalarının PUKİ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde etmemiştir (77).

Çalışmamızda, deney ve kontrol grubu hastaların hastalık değişkenlerine göre ayak refleksolojisi uygulaması öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık saptanmadı. Kanser hastaları ile yapılan bir çalışmada; tanı süresi arttıkça hastaların yaşam kalitelerinin azaldığı, fiziksel rol ve sosyal fonksiyonlarında kötüleşme olduğu, tedavi sürecinin uzun sürmesinin gelişebilecek semptomların artmasına neden olduğu belirtilmiştir (175). Ayrıca kanser hastalarının, hastalıkları ile ilgili bilgi aldıktan sonra immün sistemi güçlendirmek, kemoterapi sürecinde gelişen semptomları azaltmak ve kansere karşı kontrol sahibi olabilmek amacıyla TT yöntemlerine başvurduğu bildirilmektedir (175). Wyatt ve arkadaşları da 222 erken evre meme kanseri ile yaptıkları çalışmada, hastaların kanser tanısı aldıktan sonra TT yöntemlerine sıklıkla başvurduğu belirtilmiştir (183). Başka bir çalışmada ise kanser tanısı aldıktan sonra hastaların %38.1'inin gelecek korkusu yaşadığı ve bu korkunun uyku sorunları ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu bildirilmiştir (145). Benzer şekilde kanser gibi birçok kronik hastalıkta, tanı sonrası hastaların hem fiziksel hem de psikososyal yönden olumsuz etkilenerek uyku sorunları yaşadığı, bu nedenle de TT yöntemlerini sıklıkla kullandıkları belirtilmektedir (56,184).

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

8.1. Sonuçlar

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Onkoloji Merkezi'nde; kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı, kusma ve uyku kalitesine etkisini değerlendirmek amacı ile 30 deney ve 30 kontrol grubu olmak üzere 60 hasta ile yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

1. Deney ve kontrol grubu hastaların ayak refleksolojisi uygulaması sonrası bulantı ($p=0.0001$) kusma ($p=0.0001$) ve öğürme ($p=0.0001$) semptom deneyimi puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptandı.
2. Deney ve kontrol grubu hastaların ayak refleksolojisi uygulaması sonrası bulantı ($p=0.0001$) kusma ($p=0.0003$) ve öğürme ($p=0.0001$) semptom oluşumu puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptandı.
3. Deney ve kontrol grubu hastaların ayak refleksolojisi uygulaması sonrası bulantı ($p=0.001$), kusma ($p=0.002$) ve öğürme ($p=0.001$) semptom sıkıntısı puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptandı.
4. Deney ve kontrol grubu hastaların ayak refleksolojisi uygulaması sonrası PUKİ alt bileşenlerinden; öznel uyku kalitesi ($p=0.0001$) uyku latensi ($p=0.019$), gündüz işlev bozukluğu ($p=0.002$), uyku bozukluğu ($p=0.012$) puan ortalamaları ile PUKİ toplam ($p=0.002$) puan ortalamalarında anlamlı farklılık saptandı.

8.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre şu önerilerde bulunabiliriz.

1. Hemşirelerin, kanser kemoterapisi alan hastaların bulantı kusma ve uyku sorunlarının yönetiminde ayak refleksolojisi uygulamasına ilişkin farkındalıklarının artırılması,
2. Kanser kemoterapisi alan hastaların bulantı kusma ve uyku sorunlarının yönetiminde ayak refleksolojisi uygulamalarının yaygınlaştırılarak hasta bakımına yansıtılması,

3. Kanser kemoterapisi alan hastalara ayak refleksolojisi uygulamasının ve konu ile ilgili kanıt temelli çalışmaların hemşirelik eğitimi müfredatında yer alması.



9. KAYNAKLAR

1. Ripamonti CI, Santini D, Maranzano E (2012). Management of cancer pain: clinical practice guidelines. *Ann Oncol* 23(7): 139-154.
2. Karabulutlu Ö (2009). Kemoterapi alan hastalarda semptom yönetimi ve yaşam kalitesinin sürdürülmesi. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 17(3): 218-225.
3. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kansere Daire Başkanlığı (2014). Türkiye’de kanser istatistikleri. Erişim: <http://www.kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri.html#> [Erişim Tarihi: 5.10.2017].
4. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer (2012). GLOBACAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 Erişim: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx> [Erişim Tarihi: 23.01.2018 21q1].
5. TC Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Ulusal Kanser Kontrol Planı 2013-2018. Erişim: http://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Ulusal_Kanser_Kontrol_Planı_2013_2018.pdf [Erişim Tarihi: .23.01.2018].
6. Gültekin Z, Pınar G, Pınar T, Kızıltan G, Doğan N, Algier L, Bulut I, Özyılkan Ö (2008). Akciğer kanserli hastaların yaşam kaliteleri ve sağlık bakım hizmet beklentileri. *Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi* 2: 98-99.
7. Can G (2014). Onkoloji Hemşireliği. 1.Baskı. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul; 377-767.
8. Hintistan S, Çilingir G, Nural N, Gürsoy AA (2012). Hematolojik kanserli hastaların kemoterapiye bağlı yaşadıkları semptomlara yönelik uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 1(3): 153-158.
9. Scheppingen C, Schroevens MJ, Smink AL, Mul YM, Langendijk VE, Coyne J A, Sanderma R. (2011). Does screening for distress efficiently uncover meetable unmet needs in cancer patients? *Psychooncology* 20(6): 655-63.

10. Erdoğan GY (2011). Kemoterapi Alan Kanserli Hastalarda Semptomların Değerlendirilmesi ve Semptom Yönetiminde Eğitimin Rolü. Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
11. Ünsar S, Fındık Ü, Kurt S, Özcan H (2007). Kanserli hastalarda evde bakım ve semptom kontrolü. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2:91-106.
12. Arslan M, Özdemir L (2015). Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı-kusmanın yönetiminde kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemleri. Türk Onkoloji Dergisi 30(2):82-89.
13. Kutlutürkan S, Karataş T (2014). Kemoterapiye bağlı kusmada tamamlayıcı tıp. Bozok Tıp Dergisi 4(3):63-5.
14. Algın Dİ, Akdağ G, Erdinç OO (2016). Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. Osmangazi Tıp Dergisi 38 (Özel Sayı 1): 29-34.
15. Palesh OG, Mustian KM, Peppone LJ, Janelins M, Sprod LK, Kesler S, et al (2012). Impact of paroxetine on sleep problems in 426 cancer patients receiving chemotherapy: a trial from the University of Rochester Cancer Center Community Clinical Oncology Program. Sleep Med 13(9):1184-1190.
16. Taşçı E (2011). Kanser tedavisinin yan etkilerine yönelik alternatif uygulamalar. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 18(2): 72-77.
17. Özçelik H, Fadiloğlu Ç (2009). Kanser hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım nedenleri. Türk Onkoloji Dergisi 24(1): 48-52.
18. Uğurluer G, Karahan A, Edirne T, Şahin HA (2007). Ayaktan kemoterapi ünitesinde tedavi alan hastaların tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarına başvurma sıklığı ve nedenleri. Van Tıp Dergisi 14: 68-73.
19. Tuğay N (2010). Masaj Teknikleri. İnci Yüksel (Ed.) Refleksoloji içinde. Öz Baran Ofset, Ankara;184-193.
20. Kurt S, Can G (2013). Refleksoloji ve kullanım alanları. Sağlıkla Dergisi 3:54-55.
21. Korkan EA, Uyar M (2014). Ağrı kontrolünde kanıt temelli yaklaşım: refleksoloji. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 5(1):11-14.

22. Tabur H, Başaran E (2009). Refleksolojiye Giriş. 1. Baskı. Kitap Dostu Yayınları, İstanbul; 20-40.
23. Kim MY (2011). Meta-analysis of the Effectiveness on Foot Reflexology for Cancer Patients. Unpublished Master's Thesis, Sahmyook University, Seoul.
24. Genç F (2010). Meme Kanseri Hastalarında Aküpresür Uygulamasının Kemoterapiye Bağlı Bulantı-Kusma ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum.
25. Min-Young K, Pok-Ja O (2011). Meta-analysis of the effectiveness on foot-reflexo- massage for cancer patients. Journal Korean Oncology Nursing 11: 127-135.
26. Lee J, Han M, Chung Y, Kim J, Choi J (2011). Effects of foot reflexology on fatigue, sleep and pain: a systematic review and meta-analysis. Journal of Korean Academy of Nursing 41: 821-33.
27. Arslan GG, Yücel ŞÇ, Gökçen M (2016). Türkiye’de 2000-2016 yılları arasında refleksoloji uygulamasıyla ilgili yapılan çalışmaların sistematik analizi. Spatula 7 (1): 32-37.
28. Göksel T, Yıldız P, Altın S (2010). Akciğer Kanseri. Türk Toraks Derneği Beyaz Kitap, 55- 70.
29. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kanser Daire Başkanlığı (2013) Türkiye’de kanser istatistikleri. Erişim:<http://www.kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri.html#> [Erişim Tarihi: 5.10.2017].
30. Akkoçlu A (2018). Akciğer Kanseri. Erişim:http://file.toraks.org.tr/TORAKSFD23NJKL4NJ4H3BG3JH/mesleki-kurslar-2-ppt-pdf/Atilla_Akkoclu.pdf [Erişim Tarihi: 24.01.2017].
31. Spiro SG, Gould MK, Colice GL (2007). Initial evaluation of the patient with lung cancer: symptoms, signs, laboratory tests, and paraneoplastic syndromes: ACCP evidenced-based clinical practice guidelines. Chest 132:149-160.

32. Can (2010). Akciğer Kanserinde Tedavi ve Bakım. 1. Baskı. İpomet Matbaacılık San. ve Tic. Ltd, İstanbul; 28-267.
33. Ergün D. Savaş İ. Ergün R. Kaya A, Gülhan M (2009). Akciğer kanseri ve ailesel kanser hikayesi. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 53: 251-258.
34. Başaran FD (2014). Akciğer kanserinde bilgisayarlı tomografi ile tarama: Güncel Bilgiler Trd Sem 2: 290-303.
35. Schreiber D, Rineer J, Weedon J (2010). Survival outcomes with the use of surgery in limited stage small cell lung cancer: should its role be reevaluated? Cancer 1:1350-1357.
36. Dela Cruz CS, Tanoue LT, Matthey RA (2011). Lung cancer: epidemiology, etiology, and prevention. Clin Chest Med 32:605-644.
37. Brenner DR, Hung RJ, Tsao MS, Shepherd FA, Johnston MR, Steven Narod et al (2010). Lung cancer risk in never-smokers: a population-based case-control study of epidemiologic risk factors. BMC Cancer 10:285.
38. Müsellim B (2008). Akciğer kanserinin epidemiyolojisi ve etiyolojisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi 113-118.
39. Jemal A, Thun MJ, Ries LA (2008). Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2005, featuring trends in lung cancer, tobacco use, and tobacco control. J Natl Cancer 100:1672-169417.
40. Wakelee HA, Chang ET, Gomez SL (2007). Lung cancer incidence in never smokers. J Clin Oncol 25:472-478
41. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2012). Küresel Yetişkin Tütün Araştırması. Türkiye Anıl Matbaa, Ankara; 2-13.
42. Slatore CG, Chien JW, Au DH (2010). Lung cancer and hormone replacement therapy: association in the vitamins and lifestyle study. J Clin Oncol 28:1540-1546.
43. Amos CI, Wu X, Broderick P (2008). Genome-wide association scan of tag SNPs identifies a susceptibility locus for lung cancer at 15q25.1. Nat Genet 40:616-622.

44. Schwartz AM, Henson DE (2007). Diagnostic surgical pathology in lung cancer. *Chest* 132: 79-93.
45. Yang P (2011). Lung cancer in never smokers. *Semin Respir Crit Care Med* 32:10-21.
46. Rezazadeh A, Laber DA, Ghim SJ (2009). The role of human papilloma virus in lung cancer: a review of the evidence. *Am J Med Sci* 338:64-67.
47. Omenn GS, Goodman GE, Thornquist MD (1996). Risk factors for lung cancer and for intervention effects in CARET, the beta-carotene and retinol efficacy trial. *J Natl Cancer Inst* 88:1550-1559.
48. Goodman GE, Thornquist MD, Balmes J (2004). The beta-carotene and retinol efficacy trial: incidence of lung cancer and cardiovascular disease mortality during 6-year follow-up after stopping beta-carotene and retinol supplements. *J Natl Cancer Inst* 96:1743-1750.
49. Shen M, Chapman RS (2009). Tuberculosis and subsequent risk of lung cancer in Xuanwei, China. *Int J Cancer* 124:1183-1187.
50. Yu YH, Liao CC, Hsu WH (2011). Increased lung cancer risk among patients with pulmonary tuberculosis: a population cohort study. *J Thorac Oncol* 6:32-37.
51. Detterbeck FC, Boffa DJ, Tanoue LT (2009). The new lung cancer staging system. *Chest* 136(1):260-271.
52. Moran CA, Suster S, Coppola D, Wick MR (2009). Neuroendocrine carcinomas of the lung: a critical analysis. *Am J Clin Pathol* 131:206-221.
53. Aydın A (2010). Akciğer Kanseri Tanı-Tedavi- Takip Antakya Konsensus Raporu. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul; 38-161.
54. International Council of Nurses (ICN) (2010). Delivering quality, serving communities: nurses leading chronic care. International Nurses Day 2010, Geneva.
55. Durna Z (2012). Kronik Hastalıklar ve Bakım. Birinci Baskı. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul; 161-175.
56. Karadakovan A, Eti Aslan F (2010). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 2. Baskı. Nobel Kitabevi, İstanbul; 234-1570.

57. American Cancer Society (2011). Cancer Facts&Figures 2011. Anlanta: American Cancer Society. Erişim: <http://cancer.org/acs/groups/content@epidemiology-surveillance/documents/document/acpc—029771.pdf> [Erişim Tarihi: 24.01.2017].
58. Akçay D, Gözüm S (2012). Evaluation of the effect of education of chemotherapy side effects and home follow-up on the quality of life in patients with breast cancer given chemotherapy. *Meme Sağlığı Dergisi* 8(4):191-199.
59. Akdemir N, Birol L (2011). İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 5. Baskı. Ankara; 266-288.
60. Can G, Erol O, Aydiner A, Topuz E (2011). Nonpharmacological interventions used by cancer patients during chemotherapy in Turkey. *European Journal of Oncology Nursing* 15: 178-184.
61. Gülhan M, Yılmaz Ü (2016). Akciğer Kanserinde Destek Tedavisi. TÜSAD Eğitim kitapları Serisi, 331-338.
62. Akyol A, İşęör A, Harmancı A (2010). Klinik beceriler sağlığın değerlendirilmesi. Hasta Bakım ve Takibi (Ed: Sabuncu N, Akça Ay F). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 45-99.
63. Eti Aslan F, Olgun N, Uzun Ö, Uslu Y (2014). Onkoloji. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. (Ed: A Karadakovan, F Eti Aslan). Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara;230-300.
64. Kanbur A, Çapık C (2011). Servikal kanserden korunma, erken tanı-tarama yöntemleri ve ebe/hemşirenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakóltesi Hemşirelik Dergisi* 1: 61-72.
65. Harris TJ, Drake CG (2013). Primer on tumor immunology and cancer immunotherapy. *Journal for Immunotherapy of Cancer* 1(12): 1-9.
66. Can G (2007). Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi Konsensus. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul;13-243.
67. Tsai JS, Wu CH, Chiu TY, Chen CY (2010). Significance of symptom clustering in palliative care of advanced cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 39: 655-62.

68. Yıldırım KN, Kaçmaz N, Özkan M (2013). İleri evre kanser hastalarının karşılanmamış bakım gereksinimleri. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi* 4(3):153-158.
69. Seven M, AKYÜZ A, Sever N, Dinçer Ş (2013). Kanser tanısı alan hastaların yaşadığı fiziksel ve psikolojik semptomların belirlenmesi. *TAF Prev Med Bull* 12(3):219-224.
70. Güleç G, Büyükkınacı A (2011). Kanser ve psikiyatrik bozukluklar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 3(2):343-367.
71. Eaby B (2010). *Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting*. (Ed: Brown CG). A Guide to Oncology Symptom Management. Oncology Nursing Society, Pittsburgh; 91-121.
72. Demirci NY. Bulantı ve Kusmaya Yaklaşım. Erişim:http://www.solunum.org.tr/TusadData/Book/472/17620161213519_Bolum_18_Bulanti.pdf. Erişim Tarihi [19.01.2017].
73. Sarı E, Yalçın Ş (2009). Bulantı Kusmaya Yaklaşım. (Ed: Gülhan M, Yılmaz Turay Ü). *Akciğer kanserinde destek tedavisi. TÜSAD kitap serisi*, Ankara, 141-53.
74. Can G, Erol O, Aydinler A, Topuz E (2009). Quality of life and complementary and alternative medicine use among cancer patients in Turkey. *European Journal of Oncology Nursing* 13:287-294.
75. Yavuzşen T, Alacacioğlu A, Çeltik A, Yılmaz U (2014). Kanser ve uyku bozuklukları. *Türk Onkoloji Dergisi* 29(3): 112-119.
76. Berger AM (2009). Update on the state of the science: sleepwake disturbances in adult patients with cancer. *Oncol Nurs Forum* 36(4): 165-177.
77. Lafçı D (2009). *Müziğin Kanser Hastalarının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi*. Yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
78. Akyüz RG, Uğur Ö, Elçigil A (2013). Sleep quality in lung cancer patients. *Asian Pacific J Cancer Prev* 14 (5): 2909-2913.

79. Eyigör S, Eyigör C, Uslu R (2010). Assessment of pain, fatigue, sleep and quality of life (QOL) in elderly hospitalized cancer patients. *Archiv Geront and Geriatri* 51:157-161.
80. Cheng KKF, Lee DTF (2011). Effects of pain, fatigue, insomnia, and mood disturbance on functional status and quality of life of elderly patients with cancer. *Oncology Hematology*, 78: 127-137.
81. Zee PC, Ancoli-Israel S (2009). Does effective management of sleep disorders reduce cancerrelated fatigue? *Drugs* 2: 29-41.
82. Adamson J (2008). The anaemia of inflammation/malignancy: mechanism and management. *Hematology Am Soc Haematol Educ Program* 159–165.
83. Cancer and Chemotherapy–Induced Anemia (2017). NCCN Practice Guidelines in Oncology. Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx [Accessed 24.01.2017].
84. Argon A, Onat H (2012). *Kanserli Hastada Yorgunluk. İç; Kanser Hastasına Yaklaşım Tanı Tedavi Takipte Yaklaşım*. Ed. Mandal MN, Onat H. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul; 513-517.
85. Cheville AL, Kollasch J, Vandenberg J (2013). A home-based exercise program to improve function, fatigue, and sleep quality in patients with Stage IV lung and colorectal cancer: a randomized controlled trial. *J Pain Symptom Manage* 45: 811.
86. Esencan TY, Merih YD (2010). Kemoterapide semptomların yönetimi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 1: 35-42.
87. Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA (2011). Infectious diseases society of America. Clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 update by the infectious diseases society of america. *Clin Infect Dis* 52(4):56-93.
88. Viola R, Kiteley C, Lloyd NS (2008). The management of dyspnea in cancer patients: a systematic review. *Support Care Cancer* 16: 329-337.

89. Booth S, Moosavi SH, Higginson IJ (2008). The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. *Nature Clin Prac Oncol* 2: 90-100.
90. Lorenz KA, Lynn J, Dy MS (2008). Evidence for improving palliative care at the end of the life: Asystematic review. *Ann Intern Med* 148: 147-59.
91. Joyce M, Schwartz S, Huhmann M (2008). Supportive care lung cancer. *Semin Oncol Nurs* 1: 57-67.
92. Van der Meij BS, Schoonbeek CP, Smit EF (2013). Pre-cachexia and cachexia at diagnosis of tage III non-small-cell lung carcinoma: an exploratory study comparing two consensus-based frameworks. *British Journal of Nutrition* 109: 2231–2239.
93. Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL (2011). Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol* 12: 489-95.
94. Aapro M, Arenss J, Bozzetti F, Fearon K, Grunberg SM, Herrstedt J (2014). Early recognition of malnutrition and cachexia in cancer patient: a position paper of European School of oncology task Force. *Ann Oncol* 25(8):1452-1459.
95. Watters AL, Epstein JB, Agulnik M (2011). Oral complications of targeted cancer therapies: a narrative literature review. *Oral Oncol* 47: 441-447.
96. Sausville EA, Longo DL (2008). Principles of cancer treatment. McGraw Hill Medical 514-533.
97. Kurt S, Unsar S (2011). Assessment of Symptom Control Patients with Cancer in Northwestern Turkey. *European Journal of Oncology Nursing* 15 (2):137-144.
98. Yurtsever S. Konstipasyon (2007). Can G, editör. *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi*. Novartis Onkoloji. İstanbul; 111-118.
99. Pieszak S (2011). Evidence-based interventions for constipation in patients with cancer. *American Nurse Today* 6(2):1-4.
100. Kayaalp SO (2012). Akılcı Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. 2. Cilt, 13. Basım. Pelikan Kitabevi, Ankara; 1423-1453.

101. Fidalgo PAJ, Fabregat GL, Cervantes A (2012). Management of chemotherapy extravasation: ESMO EONS clinical practice guidelines. *Ann Oncol* 23(7): 167-173.
102. Schulmeister L (2011). Extravasation management clinical update. *Seminars in Oncology Nursing* 27(1): 82-90.
103. Turan N, Öztürk A, Kaya N (2010). Hemsirelikte yeni bir sorumluluk Alanı: Tamamlayıcı. *Maltepe Üniversitesi Hemsirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 3(1):94-100.
104. Sarihan E, Kadioğlu E, Artıran İğde F (2012). Kanseri ağrısı, tedavi prensipleri ve dünya sağlık örgütü ağrı basamak tedavisi. *Nobel Med* 8(1): 5-15.
105. Paice JA, Ferrell B (2011). The management of cancer pain. *CA Cancer J Clin* 61(3):157-82.
106. Aslan FE, Olgun N (2010). Onkoloji, Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Karadakovan A, Eti Aslan F ed. *Nobel Tıp Kitabevi, Adana*; 242-250.
107. Ripamonti CI, Bandieri E, Roila F (2011). ESMO guidelines working group. Management of cancer pain: ESMO clinical practice guidelines. *Ann Oncol* 22(6): 69-77.
108. Reyes-Habito CM, Roh EK (2014). Cutaneous reactions to chemotherapeutic drugs and targeted therapies for cancer Part II. Targeted therapies. *J Am Acad Dermatol* 71: 217-27.
109. Myskowski PL, Halpern AC (2009). Skin reactions to the new biologic anticancer drugs. *Curr Opin Support Palliat Care* 3(4): 294-299.
110. Balagula Y, Garbe C, Myskowski PL (2011). Clinical presentation and management of dermatological toxicities of epidermal growth factor receptor inhibitors. *Int J Dermatol* 50: 129-46.
111. Aydın Ş, Sohtaoğlu M (2015). Akciğer kanserine eşlik eden nörolojik sorunlar. *Toraks Cerrahisi Bülteni* 9: 307-313.
112. Payer S, Mende KC, Westphal M, Eicker SO (2015). Intramedullary spinal cord metastases: an increasingly common diagnosis. *Neurosurg Focus* 39: 15-23.

113. Dropcho EJ (2014). Neurologic complications of lung cancer. *Handb Clin Neurol* 119: 335-61.
114. Akyolcu N (2008). Meme kanserinde cerrahi girişim sonrası cinsel yaşam. *Meme Sağlığı Dergisi* 4(2):77-83.
115. Hallaç S, Öz F (2011). Genital kanser tanı sürecinde varoluşsal kaygı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 3(4):595-598.
116. Murshall J (2013). Sexual and reproductive health in cancer survivors. *Seminars in Oncology* 40(6): 729-730.
117. Noyan MA (2012). Mesane kanseri hastasına psikiyatrik yaklaşım ilkeleri ve üro-onkologlara öneriler. *Üronkoloji Bülteni* 51(4):305-310.
118. Elbi H (2008). Kanser ve psikiyatrik bozukluklar. *Psike* 3: 43-62.
119. Bag B (2012). Psiko-omkoloji, psiko-sosyal sorunlar ve ölçüm yöntemleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 4(4):449-464.
120. Haun MW, Sklenarova H, Villalobos M (2014). Depression, anxiety and disease-related distress in couples affected by advanced lung cancer. *Lung Cancer* 86: 274-280.
121. Hedriksen E, Williams E, Sporn N (2014). Worried together: a qualitative study of shared anxiety in patients with metastatic non-small cell lung cancer and their family caregivers. *Supp Care Cancer* 2431-2439.
122. Mercadante S, Vitrano V, Catania V (2010). Sexual issues in early and late stage cancer. *A Reviewsupport Care Cancer* 18:660-664.
123. Bozdemir N, Özcen S (2011). Cinselliğe ve cinsel sağlığa genel bakış. *Turkish Journal Of Family Medicine And Primary Care* 5(4):37-40.
124. Bober LS, Varela SV (2012). Sexuality in adult cancer survivors: challenge and intervention. *Journal of Clinical Oncology* (30):3712-3715.
125. Çilingir D, Şahin CU (2016). Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavinin (TAT) Sağlığı Koruma ve Geliştirmeye Etkileri. (Ed: Birsal Canan Demirbağ) *Sağlığı Koruma ve Geliştirme. Göktuğ Yayınları, Amasya*; 307-329.

126. Carroll RJ (2007). Complementary and alternative medicine history, definitions, and what is it today? Complementary and alternative medicine ethics, the patient, and the physician. Humana Press Inc; 1-6.
127. Bishop FL, Lewith GT (2010). Who uses CAM? A narrative review of demographic characteristics and health factors associated with CAM use. eCAM 7(1):11-28.
128. Set T (2011). Ağrı ile baş etmede tamamlayıcı ve alternatif tedaviler. Türkiye Klinikleri 2(2): 79-82.
129. Duran Taşçı E (2011). Kanser tedavisinin yan etkilerine yönelik alternatif uygulamalar. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Dergisi 18: 72-77.
130. Düzen ÖK, Korkmaz M (2015). Kanser hastalarında, semptom kontrolü ve tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı. DEUHFED 8(2):67-76.
131. Ernst E, Posadzki P, Lee MS (2011). Reflexology: An update of systematic review of randomised clinical trials. Maturitas 68: 116-120.
132. Wilkinson S, Lockhart K, Gambles M, Storey L (2008). Reflexology for symptom relief in patients with cancer. Cancer Nursing TM 31(5): 354-360.
133. Suh EE (2012). The effects of P6 acupressure and nurse-provided counseling on chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with breast cancer. Oncol Nurs Forum 39(1): 1-9.
134. Yalçın B (2015). Düünden Bugüne Refleksoloji Terapi.1. Baskı. Volga Yayıncılık, 65-80.
135. Çevik K (2013). Hemşirelikte tamamlayıcı ve alternatif tedavi: Refleksoloji. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 29: 71-82.
136. Wilhelm AZ (2009). Adım Adım Sağlık: Refleksoloji. 1. Baskı. Dharma Yayınları, İstanbul;14-31.
137. Başer M, Taşçı S (2015). Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. Akademisyen Tıp Kitapevi. Ankara; 111-123.

138. Horosanlı E, Usta B, Yeşilay A (2008). Medikal akupunktur. Yeni Tıp Dergisi 25(2): 70-75.
139. Hummerston P, Leclaire B, Kocagil N (2011). Effect of ice massage on nausea and vomiting in patients underchemotherapy. Journal of Obstetric, Gynecologic, Neonatal Nursing 73(7): 85-92.
140. Grunberg S, Chua D, Maru A (2011). Single-dose fosaprepitant for the prevention of chemotherapyinduced nausea and vomiting associated with cisplatin therapy: randomized, double-blind study protocol--EASE. J Clin Oncol 29(11):1495-501.
141. Soutar G (2010). Reflexology for Hands and Feet. Çeviri: Evyapan T. Eller ve Ayaklar İçin Refleksoloji. 1. Baskı. Arkadaş Yayınları, Ankara; 3-30.
142. Yang J (2005). The effects of foot reflexology on nausea vomiting and fatigue of breast cancer patients undergoing chemotherapy. Taehan Kanho Hakhoe Chi 35:177-185.
143. Özdelikara A, Tan M (2017). The effect of reflexology on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and fatigue in breast cancer patients. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing 4(3): 241-249.
144. Timuçin A, Erkan MŞ (2012). Akciğer kanseri: birinci basamakta tanı, tedavi ve korunma Lung cancer: Diagnosis, treatment and prevention in primary care. Smyrna Tıp Dergisi 68-72.
145. Kalender Ş (2015). Kanser Hastalarında Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
146. Üstündağ S (2013). Kemoterapi Alan Kanser Hastalarının Semptom Yönetiminde Kullandıkları Tamamlayıcı Tedavi Yaklaşımlarının Yaşam Kalitesine Etkisi. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
147. Spadacio C, Barros NF (2008). Use of complementary and alternative medicine by cancer patients; Systematic Review Rev Saude 42(1):1-6.
148. Wang MY, Tsai PS, Lee PH, Chang WY, Yang CM (2008). The efficiency of reflexology: systematic review. Journal of Advanced Nursing 62: 512-520.

149. Sharp DM, Mary B, Walker AC, Chaturvedi A, Upadhyay S, Hamid A, Walker A (2010). A randomised, controlled trial of the psychological effects of reflexology in early breast cancer. *European Journal of Cancer* (46): 312-322.
150. Taşçı E (2011). Kanser tedavisinin yan etkilerine yönelik alternatif uygulamalar. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 18(2):72-77.
151. Shermeh SM, Bozorgzad P, Gha - Fourian AR, Ebadi A, Razmjoei N, Afzali M, Azizi A, (2009). Effect of foot reflex massage on sternotomy pain after coronary artery bypass graft surgery. *Iranian Journal of Critical Care Nursing* 2(2):51-54.
152. Turan N, Öztürk A, Kaya N (2010). Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 3(1): 993-98.
153. Kremser T, Evans A, Moore A, Lux-ford K, Begbie S, Bensoussan A, Zorbas H, (2008). Use of complementary therapies by Australian women with breast cancer. *Breast Journal* 17:387–394.
154. Ovayolu Ö, Ovayolu N (2013). Semptom yönetiminde kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 1(1): 83-98.
155. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM (2015). OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Version [Online]. Erişim Adresi: www.OpenEpi.com. [Erişim Tarihi 26 Ocak 2018].
156. Rhodes VA, McDaniel WR (2001). Nausea, vomiting and retching: complex problems in palliative care. *A Cancer Journal of Clinicians* 5: 232-248.
157. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliği ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 7(2):107-115.
158. Soutar G (2010). Reflexology For Hands and Feet. Çeviri: Evyapan T. Eller ve Ayaklar İçin Refleksoloji. 1.Baskı. Arkadaş Yayınları, Ankara; 3-30.

159. Alan H (2015) Jinekolojik Kanser Hastalarında Kemoterapi Tedavisi Sürecinde Uygulanan Progresif Kas Gevşeme Egzersizleri ve Refleksolojinin Ağrı, Yorgunluk, Anksiyete, Depresyon ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi; Randomize Kontrol Çalışması. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
160. Billhult A, Bergbom I, Stener-Victorin E (2007). Massage relieves nausea in women with breast cancer who are undergoing chemotherapy. *J Altern Complement Med* 13(1):53-57.
161. Taspınar A, Sirin A (2010). Effect of acupressure on chemotherapy-induced nausea and vomiting in gynecologic cancer patients in Turkey. *European Journal of Oncology Nursing* 14: 49-54.
162. Enblom A, Tomasson A, Hammar M, Steineck G, Börjeson S (2011). Pilot testing of methods for evaluation of acupuncture for emesis during radiotherapy: a randomised single subject experi-mental design. *Acupuncture in Medicine: Journal of British Medical Acupuncture Society* 29: 94-102.
163. Myers CD, Walton T, Bratsman L, Wilson J, Small B (2008). Massage modalities and symptoms reported by cancer patients: narrative review. *J Soc Integr Oncol* 6(1):19–28.
164. Listing M, Reissbauer A, Krohn M, Voigt B, Tjahono G, Becker J (2009). Massage therapy reduces physical discomfort and improves mood disturbances in women with breast cancer. *Psychooncology* 18(12):1290–1299.
165. Molassiotis A, Helin AM, Dabbour R, Hummerston S (2007). The effects of P6 in the prophylaxis of chemotherapy-related nausea and vomiting in breast cancer patients. *Complementary Therapy Medicine* 15: 3-12.
166. Bebiş H, Akpunar D, Coşkun S, Özdemir S (2014). Meme kanserli hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı: literatür taraması. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 11 (2):6-14.
167. Demiralp M, Oflaz F, Kömürcü Ş (2010). Effects of relaxation training on sleep quality and fatigue in patients with breast cancer undergoing adjuvant chemotherapy. *J Clin Nurs* 19 (7-8): 1073-83.

168. Yılmaz S (2011). Jinekolojik Kanserli Kadınlarda Algılanan Sosyal Destek Düzeylerinin Kemoterapi Semptomlarına Etkisi.Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
169. Bilgiç Ş (2015). Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Müzik Terapinin Kemoterapi Semptomları ve Konfor Düzeyine Etkisi. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
170. Dolu Ş (2010). Kemoterapi Tedavisi Alan Hastalarda Progresif Gevşeme Egzersizleri ve Yönlendirilmiş İmgelem Uygulamasının Kemoterapi Semptomları ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
171. Park JW, Yoo HR, Lee HS (2006). Effects of foot reflex zone massage on patients pain and sleep satisfaction following mastectomy. J Korean Acad Soc Home Care Nurs 13:54-60.
172. Duran ET (2011). Kanser tedavisinin yan etkilerine yönelik alternatif uygulamalar. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 18(2):72-7.
173. Jane SW, Chen SL, Wilkie DJ, Yung-Chang Lin; Shuyuann Wang Foreman; Randal D. Beaton; Jun-Yu Fan; Mei-Ying Lu; Yi-Ya Wang; Yi-Hsin Lin; Mei-Nan Liao (2011). Effects of massage on pain, mood status, relaxation, and sleep in Taiwanese patients with metastatic bone pain: a randomized clinical trial. Pain 152: 2432-2442.
174. Dambrosio M, Mazanec P (2013). “Nurse, I Can’t Sleep!”: Approaches to management of insomnia in oncology patients. Journal of Hospice & Palliative Nursing 15(5):267-275.
175. Nazik E, Nazik H, Api E (2012). Complementary and alternative medicine use by gynecologic oncology patients in Turkey. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 13: 21–25.
176. Feng Y, Wang X, Li S, Zhang Y, Wang H (2011). Clinical research of acupuncture on malignant tumor patients for improving depression and sleep quality. Journal of Traditional Chinese Medicine 31(3): 199-202

177. Le GuenY, Gagnadoux F, Hureaux Jet (2007). Sleep disturbances and impaired day time functioning in out patients with newly diagnosed lung cancer. *Lung Cancer* 58:139-1443.
178. Kim KD (2009). Meta-analysis on the Foot Reflexology Intervention Program. Unpublished doctoral dissertation, Keongbuk University, Daegu.
179. Kim-in J, Lee MS, Kang JW, Choi DY, Ernst E (2010). Reflexology for the symtomatic treatment of breast cancer: A systematic review. *Integrative Cancer Therapies* 9:326-330.
180. Can G, Erol O, Aydiner A, Topuz E (2011). Non-pharmacological interventions used by cancer patients during chemotherapy in Turkey. *European Journal of Oncology Nursing* 15:178-184.
181. Arslan S, Fadiloğlu Ç (2009). Kanserde uyku sorularının yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2: 16-27.
182. Aldridge-Gerry A, Zeitzer JM, Palesh OG (2013). Psychosocial Correlates of Sleep Quality and Architecture in Women with Metastatic Breast Cancer. *Sleep Medicine* 14(11):1178-1186.
183. Wyatt G, Sikorskı A, Wills EC, Hong SA (2010). Complementary and alternative medicine use, spending and quality of life in early stage breast cancer. *Nursing Research* 59: 58-66.
184. Özdemir Ü, Taşcı S (2013). Kronik hastalıklarda psikososyal sorunlar ve bakım. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 1(1): 57-71.

10. EKLER

10.1. Ek 1. Hasta Bilgi Formu

KEMOTERAPİ ALAN AKCİĞER KANSERİ HASTALARINDA AYAK REFLEKSOLOJİSİ UYGULAMASININ BULANTI KUSMA VE UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

I. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaş:

2. Cinsiyet: () Kadın () Erkek

3. Medeni Durum: () Evli () Bekar

4. Eğitim Düzeyi:

() Okuryazar () İlköğretim () Lise () Üniversite

5. Yaşadığı Yer:

() Köy () İlçe () İl

6. Meslek:

() Çalışıyor () Çalışmıyor

7. Aylık Gelir Düzeyi:

() Gelir giderden az () Gelir gidere eşit/fazla

II. HASTALIK DEĞİŞKENLERİ

1. Tanı Süresi:.....

2. Kanser Evresi:

() I () II () III () IV

3. Hastalık İle İlgili Bilgi Alma Durumu

() Evet () Hayır

4. Bulantı-Kusma İle İlgili Bilgi Alma Durumu

() Evet () Hayır

5. Uyku Sorunları İle İlgili Bilgi Alma Durumu

() Evet () Hayır

6. Uygulananan Kemoterapi Tedavisinin Etkilerini ve Yan Etkilerini Bilme Durumu

() Evet () Hayır

7. Başka Kronik Hastalığı Olma Durumu

() Evet () Hayır

10.2. Ek 2. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi

BULANTI KUSMA VE ÖĞÜRME İNDEKSİ

Hasta isim baş harfleri-----

Tarih-----

Haftanın günü-----

Günün saati-----

AÇIKLAMALAR: Lütfen her sırada deneyiminizi en iyi açlayan kutucuğu işaretleyiniz. Lütfen her sıra için sadece bir seçenek seçip işaretleyiniz

1. Son 24 saat içinde —— kez kustum	7 ya da daha fazla	5-6	3-4	1-2	Hiç kusmadım
2. Son 24 saat içinde öğürme ya da kuru kabartı nedeniyle —— sıkıntı hissettim	Hiç hissetmedim	Hafif	Orta	Çok	Şiddetli
3. Son 24 saat içinde kustuğum ya da ağızdan çıkardığım için —— sıkıntı hissettim	Şiddetli	Çok	Orta	Hafif	Hiç hissetmedim
4. Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık ya da bulantı hissini —— yaşadım	Hiç hissetmedim	1 saat ya da daha az	2-3 saat	4-6 saat	6 saatten daha fazla
5. Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık yada bulantı nedeniyle	Hiç hissetmedim	Hafif	Orta	Çok	Şiddetli

— sıkıntı hissettim					
6. Son 24 saat içinde her kusmamda — miktarda çıkardım	Çok fazla (3 fincan ya da daha fazla)	Çok (2-3) fincan)	Orta (1/2-2 fincan)	Az (1/2 fincan kadar)	Hiç kusmadım
7. Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık ya da bulantı hissini — kez yaşadım	7 ya da daha fazla	5-6	3-4	1-2	Hiç hissetmedim
8. Son 24 saat içinde bir şey çıkarmaksızın öğürme ya da kuru kabartı hissini — kez yaşadım	Hiç hissetmedim	1-2	3-4	5-6	7 ya da daha fazla

10.3. Ek 3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Bu formun kapsadığı sorular sadece son 1 ayın alışkanlıkları ile ilgilidir. Geçen ayın genelini düşünerek, çoğunluğa uyum sağlayan cevabı veriniz. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? Genel yatış saati: _____
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı? Dakika: _____
3. Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız? Genel kalkış saati: _____
4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.) Bir gecede uyku süresi: Saat: _____
5. Aşağıdaki soruların her biri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Geçen ay boyunca hiç	Haftada birden az	Haftada bir veya iki kez	Haftada üç veya daha fazla
(a) 30 dakika içinde uykuya dalamadığınız oluyor mu?				
(b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandığınız oluyor mu?				
(c) Lavaboya gitmek üzere kalkmak zorunda kaldığınız oluyor mu?				
(d) Rahat nefes alıp veremediğiniz oluyor mu?				
(e) Öksürdüğünüz veya gürültülü bir şekilde horladığınız oluyor mu?				
(f) Aşırı derecede üşüdüğünüz oluyor mu?				
(g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiğiniz oluyor mu?				
(h) Kötü rüyalar gördüğünüz oluyor mu?				
(i) Ağrı duyduğunuz oluyor mu?				
(j) Diğer neden(ler)i lütfen belirtiniz.				
Geçen ay bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?				

6. Geçen ay, uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

- ☐ Çok iyi
☐ Oldukça iyi
☐ Oldukça kötü
☐ Çok kötü

7. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

- ☐ Geçen ay boyunca hiç
☐ Haftada birden az
☐ Haftada bir veya iki kez
☐ Haftada üç veya daha fazla

8. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- ☐ Geçen ay boyunca hiç
☐ Haftada birden az
☐ Haftada bir veya iki kez
☐ Haftada üç veya daha fazla

9. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

- ☐ Hiç problem oluşturmadı.
☐ Yalnızca çok az bir problem oluşturdu.
☐ Bir dereceye kadar problem oluşturdu.
☐ Çok büyük bir problem oluşturdu.

10. Eşiniz veya oda arkadaşınız var mı?

- ☐ Eşiniz veya oda arkadaşınız yok.
☐ Diğer odada uyuyan veya oda arkadaşı var.
☐ Aynı odada var fakat aynı yatakta değil.
☐ Eş aynı yatakta.

Eğer bir oda arkadaşınız veya eşiniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun.

	Geçen ay boyunca hiç	Haftada birden az	Haftada bir veya iki kez	Haftada üçü veya daha fazla
(a) Gürültülü horlama oldu mu?				
(b) Uykuda nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar oldu mu?				
(c) Uyurken bacaklarımda seğirme veya sıçrama oldu mu?				
(d) Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık oldu mu?				
(e) Uyurken olan diğer huzursuzluklarınızı belirtiniz...				

10.4. Ek 4. Bilgilendirilmiş Olur Formu

Bu araştırmanın amacı, kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının, bulantı-kusma ve uyku kalitesine etkisini değerlendirmektir.

Araştırma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi Hilal Pekmezci PURUT'UN Doktora Tezi olarak planlandı.

Kanser ve kemoterapi nedeni ile gelişen bulantı-kusma ve uyku sorunları hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bu semptomların tedavisi ve bakımı hastaların yaşam kalitesini arttırabilecektir. Bu nedenle size hastalığınız ve kemoterapi nedeni ile gelişen bulantı-kusma ve uyku sorunlarınızı belirlemeye yönelik anketler uygulanacaktır.

Bu araştırma ile ilgili olarak kararınızı verirken gerek duyduğunuz bilgileri istemeye, doğru, anlaşılır ve doyurucu yanıtlar almaya hakkınız vardır. Araştırmaya katılıp katılmamada tümüyle özgürsünüz. Katılmama yönündeki kararınız burada size verilen hizmeti hiçbir şekilde olumsuz yönde etkilemeyecektir. Bu araştırmanın tüm aşamalarında sizden elde edilecek bilgiler özenle korunacak ve gizli tutulacaktır.

Ben yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak bilgilendirildim. Sorularıma kanımca yeterli yanıtlar aldım. Bana verilen hizmeti etkilemeksizin ve araştırmanın herhangi bir aşamasında çekilebilmek ve o ana kadar şahsımdan elde edilen bilgiler üzerindeki haklarımdan vazgeçmemek koşulu ile araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

Hasta Adı Soyadı:

İmza

Araştırmacının Adı-Soyadı:

İmza

10.5. Ek 5. Katılım Sertifikası



10.6. Ek 6. Kamu Hastaneler Birliği İzin Yazısı



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Rize İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

RİZE İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - RİZE İLİ KHBGS EĞİTİM BİRLİMİ
31/03/2016 16:51 - 64960800 - 799 - E.122



Sayı : 64960800/799
Konu : Çalışma İzni

GENEL SEKRETERLİK MAKAMINA

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulunda görev yapmakta olan Öğr. Gör. Hilal PEKMEZCİ PURUT, Birliğimiz T.C Sağlık Bakanlığı Rize İli Kamu Hastaneleri Birliği Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kemoterapi Ünitesinde "**Kemoterapi Alan Akciğer Kanseri Hastalarda Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Bulantı Kusma ve Uyku Kalitesine Etkisi**" konulu çalışmasını yapmak üzere tarafına izin verilmesini talep etmektedir.

Çalışma planı incelenmiş olup, çalışma süresince değişikliğe gidilmeden; birliğimize bağlı ilgili sağlık tesisinde sunulan hizmeti aksatmayacak şekilde, gönüllülük esasına riayet edilerek, hasta mahremiyeti ve bilgi güvenliği hususlarında güvenlik tedbirleri alınarak çalışmanın yürütülmesi, yapılacak çalışma sonucunun Bakanlığımız bilgisi dışında ilan edilmemesi ve çalışma sonucu ile ilgili Genel Sekreterliğimize bilgi verilmesi kaydıyla söz konusu çalışmasının Genel Sekreterliğimize bağlı ilgili sağlık tesisinde uygulaması uygun görülmüştür.

Olurlarınıza arz ederim.

Dr. Hakan GÖRGÜLÜ
İdari Hizmetler Başkanı

OLUR

.../.../2016

Op. Dr. Gökhan DEMİRAL
Genel Sekreter

Bilgilerinize rica ederim.

Dr. Hakan GÖRGÜLÜ
İdari Hizmetler Başkanı

Dağıtım:
Gereği:
Öğr. Hilal PEKMEZCİ PURUT

Bilgi:
T.C. Sağlık Bakanlığı Rize Khb Recep Tayyip
Erdoğan Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Nazım AYDIN
Fakülte Sekreteri



Rize Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği Eğitim Birimi Rize Devlet Hastanesi Kat:2 B Blok Rize Havva FURAT Tif.No: 04642130500-1855- Faks: 04642142060 E-posta: khb53.egitim@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 42d17e9c-5663-4364-8463-c61942c36f41 kodu ile erişilebilir.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

NOT:

- Bu form doldurularak Kamu Hastane Birlikleri Genel Sekreterliklerine müracaat edilecektir.
- Sadece başvuru yapılmış olması, yapılacak araştırmaya başlamak için yeterli değildir. Araştırmaya başlayabilmek için ilgili başvurunun Genel Sekreterlik tarafından **UYGUN GÖRÜLMESİ** gerekmektedir.
- Çalışma birden fazla ilde yapılacak ise ilgili Genel Sekreterliklere ayrı ayrı başvuru yapılması gerekmektedir.

**RİZE İLİ KAMU HASTANELER BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ
ARAŞTIRMA İZİNLERİ İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ**

Taraflar:

Bu protokol Rize İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği ve arasında düzenlenmiştir.

Çalışmanın gerçekleştirileceği kurum/kuruluşlar:

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kemoterapi Ünitesi
Çalışmanın Adı: Kemoterapi Alan Akciğer Kanseri Hastalarda Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Bulantı-Kusma ve Uyku Kalitesine Etkisi

Bu çalışmayı yürütecek kişi/kişiler: Öğr.Gör. Hilal PEKMEZCİ PURUT

Protokolün Hükümleri

- a) Bu protokol ilimiz sınırları içinde Rize İli Kamu Hastaneler Birliğine bağlı kurum ve kuruluşlarda verilen hizmetleri, yapılan koruyucu sağlık hizmeti çalışmalarını ya da yapılan kayıtlar sonucu elde edilen istatistik verileri içeren ve kurum personeli ve/veya kuruma başvuran kişilerle yapılacak anket çalışmalarını kurala bağlamak amacı ile düzenlenmiştir.
- b) Yapılacak bilimsel çalışma proje aşamasında iken Rize İli Kamu Hastaneler Birliği tarafından değerlendirilecektir.
- c) Çalışma uygulanırken kapsam dışı hiçbir veri toplanmayacaktır.
- d) Veri toplama sırasında Kamu Hastaneler Birliği personelinin de yararlanılacaksa ayrıca Kamu Hastaneler Birliğinden onay alınacaktır.
- e) Çalışma yayın/tez haline getirilmeden önce Genel Sekreterliğin ilgili birimi tarafından verilerin analizi değerlendirilecektir. toplum sağlığı açısından sakıncalı verilerin yayınlanması kısıtlanabilecektir.
- f) Çalışma üniversite veya kurum tarafından kabul edildikten sonra bir nüshası **kitapçık** halinde Rize İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliğine teslim edilecektir.
- g) Çalışmayı yapacak olan kişi e ve f maddelerini yerine getirmediği takdirde kurumumuza ait veriler yayın/proje/tez vs gibi bilimsel bir çalışmada kullanılmayacaktır.
- h) Çalışma esnasında her tür ilaç uygulaması veya girişim için gerek hastanın kendisi ya da yasal vasisinden gerekse etik kuruldan onay alınacaktır.
- i) Araştırma verileri, sözel ya da yazılı olarak kullanıldığında ilgili kurum/kurumların (hastane, Halk Sağlığı Müdürlüğü vs.) ismi zikredilmeyecektir.

Protokolün süresi:

- a) Bu çalışmanın yürütüldüğü kurumlarımızda..... süre ile çalışmasını yürütecektir.
- b) **Başlangıç** 2016...1...1... / **Bitiş** 2017...1...1...
c) Protokol, çalışmanın taraflarca planlanan ve kabul edilen süresi ile sınırlıdır. Uzatılması ancak yeni bir protokole bağlıdır.
- d) Şartlarda oluşabilecek değişikliklere bağlı olarak Genel Sekreterlik protokolü daha önce de sonlandırabilir.

Sözleşme Şartlarına Aykırılık:

Protokol süresince yapılacak çalışmalar sırasında, yapılan çalışmayı devam ettiren kişi ya da kişiler aynı olacaktır. Saha çalışmasına katılan ve protokolle tespit edilen kişide değişiklik yapılması ya da yeni kişinin çalışmaya dâhil edilmesi ancak Rize İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği onayı ile mümkün olabilecektir, ya da protokol iptal edilecektir. İlgili hükümler ihlal edildiğinde, protokole imzası ve beyanı bulunan ilgili kişiler hakkında Rize İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliğince; kamu kurumlarının çalışmalarına ait verilerin kamudaki gizlilik ilkelerine ve resmi işleyiş esaslarına aykırı davranıldığı gerekçesiyle adli merciler nezdinde suç duyurusunda bulunulacaktır.

Nazım AYDIN
Fakülte Sekreteri



İhtilafların çözümü:
Protokolün uygulanması ile ilgili çıkabilecek sorunların çözümü konusunda Rize ilindeki idari yargı mercileri yetkilidir.
İlgili protokol hükümlerini ve cezai müeyyidelerini okudum ve kabul ettim.
23/03/2016
Öğr. Gör. Hilal PEKMEZCİ PURUT



...../201..
Dr. Hakan ÖRGÜLÜ
RİZE İL YARGI MAHKEMELERİ BİRLİĞİ
İdari Hizmetler Başkanı

İdari Hizmetler Başkanı
Öğr.
23/03/2016
Op. Dr. Gökhan DEMİRAL
Genel Sekreter

Nazım AYDIN
Fakülte Sekreteri



N.P

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KTÜ TIP FAKÜLTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL
BAŞKANLIĞI

Sayı : 24237859-291
Konu: Etik kurul onay belgesi

31/05/2016

Sayın; Doç.Dr.Sevilay HİNTİSTAN
İç Hastalıkları Hemşireliği ABD.

“Kemoterapi Alan Akciğer Kanseri Hastalarında Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Bulantı-Kusma ve Uyku Kalitesine Etkisi” başlıklı etik kurul 2016/51 no.lu tez çalışması raportör ve etik kurul görüşleri doğrultusunda; tıbbi etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilginizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Faruk AYDIN
Etik kurul Başkanı

Ek: 1 adet onay belgesi

ASLININ AYNIYDIR
Nazım AYDIN
Fakülte Sekreteri



61080 – Trabzon / TÜRKİYE

Tel: +90 (462) 377 5403

Faks: +90(462)325 2270

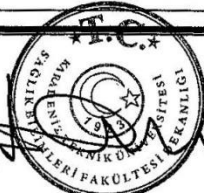
Elektronik Ağ: www.ktu.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin İrtibat
Şerafettin YILMAZ
e posta:
serafettinyilmaz@ktu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Kemoterapi Alan Akciğer Kanseri Hastalarında Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Bulantı-Kusma ve Uyku Kalitesine Etkisi"		
	ARAŞTIRMANIN PROTOKOL/PLAN KODU	2016/ 51		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Sevilay HİNTİSTAN		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği		
	TEZ SAHİBİ/DİĞER ARAŞTIRICILAR, UNVANI/ADI/SOYADI	Öğr.Gör.Hilal PEKMEZCİ PURUT		
	DESTEKLEYİCİ			
	ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	TEZ ☒ AKADEMİK AMAÇLI ☐		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama	
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	☐		
	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
	DİĞER:	☐		

ASLININ AYNIYDIR

Nazım AYDIN
Fakülte Sekreteri

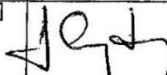
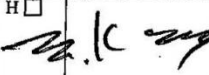
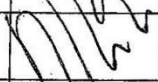
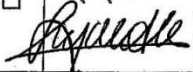
Sayfa 1

**KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU**

KARAR BÜLGÜLERİ	Karar No: 5	Tarih: 16/05/2016
	Doç.Dr.Sevilay HİNTİSTAN'ın sorumluluğunda yürütülmesi planlanan Öğr.Gör.Hilal PEKMEZCİ PURUT'a ait "Kemoterapi Alan Akciğer Kanseri Hastalarında Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Bulantı-Kusma ve Uyku Kalitesine Etkisi" başlıklı 2016/51 no.lu ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma/tez başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına; toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

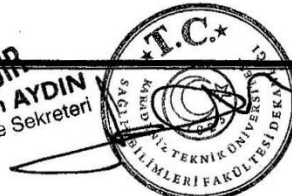
KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Faruk AYDIN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	İlişki *	Katılım **	İmza
Prof.Dr.Faruk AYDIN Başkan:	Tıbbi Mikrobiyoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Gamze ÇAN Başkan Yrd.	Halk Sağlığı	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İZİNLİ
Prof.Dr.S.Caner KARAHAN Üye:	Tıbbi Biyokimya	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.S. Murat KESİM Raportör:	Farmakoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr. Yılmaz BÜLBÜL Üye:	Göğüs Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr. Murat LİVAOĞLU Üye:	Plastik, Rekons. ve Estetik Cer	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr.Şafak ERSÖZ Üye:	Patoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr. Evrim Ö. KARAGÜZEL Üye:	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Murat ÇAKIR Üye:	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İZİNLİ

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

ASLININ AYNI DİR
Nazım AYDIN
Fakülte Sekreteri



Sayfa 2

12. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Soyadı, Adı : PURUT PEKMEZCİ, Hilal
Uyruğu : T.C.
Doğum Tarihi ve Yeri : 1986 Bayburt
Medeni Hali : Evli
Telefon : 0464 214 5096
E-Posta : hilalpekmezci@hotmail.com
Yazışma Adresi : Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Kampüsü, Yeni Hukuk
Fakültesi 3. Kat/RİZE

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2013
Lisans	Atatürk Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu	2009
Lise	Bayburt Anadolu Lisesi	2004

AKADEMİK/MESLEKİ DENEYİMİ

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
1. Hemşire	KTÜ Farabi Hastanesi	2009-2012
2. Öğretim Görevlisi	RTEÜ Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu	2012-

YABANCI DİL

İngilizce

YAYINLAR

- Hintistan S, **Pekmezci H**, Nural N, Gülhan SG (2015). Kemoterapi alan hastalarda psikolojik semptomlar. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi 4(1): 1-9.
- Hintistan S, Pekmezci H (2016). Yaşlı dostu şehirler ve hemşirelik. Türkiye Klinikleri J Intern Med Nurs 2(1):11-6.

3. Bayındır AÇ, **Pekmezci H**, Koçan S (2016). Sağlık eğitimi alan kız öğrencilerin osteoporoz risk faktörleri ve farkındalıklarının değerlendirilmesi. HSP 3(1): 31-38.
4. Hintistan S, Gülhan SG, Pekmezci H (2016). Romatolojik sorunu olan yaşlı hastaların sosyodemografik özellikleri ve kullandıkları ilaçlar. e-Sağlık 4(16): 18-22.
5. Hintistan S, Çilingir D, **Pekmezci H** (2016). Assessment of death anxiety among medical and surgery clinics patients of a teaching hospital. J Pak Med Assoc JPMA 66: 823-830.
6. Bayındır AÇ, Metin MK, Koçan S, **Pekmezci H**, Baydur SŞ, Kırbaş A, Ayaz T (2016). Prevalence and screening for risk factors of type 2 diabetes in rize northeast Turkey findings from a population based study. Primary Care Diabetes 10(1): 10-18.
7. **Pekmezci HP**, Hintistan S (2017). The effect of training to relieve cancer patients' chemotherapy symptoms. International Journal of Current Medical Sciences 7(2): 209-215.

BİLDİRİLER

1. Hintistan S, **Pekmezci H**, Nural N, Gülhan S. “Kemoterapi alan kanserli hastaların yaşadığı psikolojik belirtiler”, Poster Sunum, 14. Ulusal İç Hastalıkları Kongre Kitabı, Belek /Antalya, 03-07 Ekim 2012.
2. Hintistan S, Gülhan S, **Pekmezci H**. “Romatolojik sorunu olan yaşlı hastaların aldıkları ilaç tedavisine ilişkin yaşadıkları semptomlar”, Poster Sunum, 5. Akademik Geriatri Kongre Kitabı, Belek /Antalya, 23-27 Mayıs 2012.
3. Çevik AB, Koçan S, Karaaslan MM, **Pekmezci H**, Ayaz T, Şahin SB. “Rize ili erişkinlerinin kardiyovasküler hastalık risklerinin framingham risk modeli ile değerlendirilmesi”. Poster Sunum, 15. Ulusal İç Hastalıkları Kongre Kitabı, Belek/Antalya, 2-6 Ekim 2013.

4. Çevik AB, Koçan S, Karaaslan MM, **Pekmezci H**, Ayaz T, Şahin SB, Kırbaş A (2013). "Evaluation of cardiometabolic risks in the adult population of Rize". Oral Presentation, 17th International Nursing Research Conference Book, 12-15 November, lleida/Spain.
5. **Pekmezci H**, Hintistan S. "Kemoterapi semptomları ve hemşirelik eğitimi" Poster Sunum, 17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Belek/ Antalya, 14-18 Ekim 2015.
6. Hintistan S, Çilingir D, **Pekmezci H**. "Dahiliye ve cerrahi kliniğinde yatan hastalarda ölüm kaygısı", Poster Sunum, 17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Belek/ Antalya, 14-18 Ekim 2015.
7. **Pekmezci H**, Hintistan S, Aşık Özdemir V. "Kronik böbrek hastalıklarını önlemeye yönelik evrensel önlemler" Poster Sunum, 17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Belek/ Antalya, 14-18 Ekim 2015.
8. **Pekmezci H**, Hintistan S, Demirbağ BC. "Myra Estrin Levine ve koruma modeli", Poster Sunum, Hemşirelikte Aile Temelli Yaklaşım Sempozyumu-I, Trabzon, 13-15 Mayıs 2015.
9. Hintistan S, **Pekmezci H**. "Kronik hastalıklarda aile süreci ve hemşirelik" Poster Sunum, Hemşirelikte Aile Temelli Yaklaşım Sempozyumu-I, Trabzon, 13-15 Mayıs 2015.
10. **Purut HP**, Hintistan S. "Application of foot reflexology to patients having cancer chemotherapy and sleep", Sözel Bildiri, CY-ICER 6th Cyprus International Conference on Educational Research, Kıbrıs, 4-6 May 2017.
11. **Purut HP**, Hintistan S. "Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulaması ve bulantı-kusma", Sözel Bildiri, CY-ICER 6th Cyprus International Conference on Educational Research, Kıbrıs, 4-6 May 2017.