T.C

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNHALER YOLLA UYGULANAN AROMATERAPİNİN İMPLANTE EDİLEBİLİR VENÖZ PORT KATETER İĞNE GİRİŞİNE BAĞLI PROSEDÜREL AĞRI VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

EZGİ MUTLUAY YAYLA

İç Hastalıkları Hemşireliği Programı

DOKTORA TEZİ

ANKARA

2016

T.C

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNHALER YOLLA UYGULANAN AROMATERAPİNİN İMPLANTE EDİLEBİLİR VENÖZ PORT KATETER İĞNE GİRİŞİNE BAĞLI PROSEDÜREL AĞRI VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

EZGİ MUTLUAY YAYLA

İç Hastalıkları Hemşireliği Programı
DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR

ANKARA

2016

ONAY SAYFASI

iii

Anabilim Dalı	**:İç Hastalıkları Hemşireliği**
Program	**:İç Hastalıkları Hemşireliği**
Tez Başlığı	**:İnhaler Yolla Uygulanan Aromaterapinin İmplante Edilebilir Venöz Port Kateter İğne Girişine Bağlı Prosedürel Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi**
Öğrenci Adı-Soyadı	**:Ezgi MUTLUAY YAYLA**
Savunma Sınavı Tarihi	**:17/06/2016**

Bu çalışma jürimiz tarafından yüksek lisans/doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	**Doç.Dr. Hatice ÇİÇEK** **(Gülhane Askeri Tıp Akademisi)**
Tez danışmanı:	**Doç.Dr. Leyla ÖZDEMİR** **(Hacettepe Üniversitesi)**
Üye:	**Doç.Dr. Sevgisun KAPUCU** **(Hacettepe Üniversitesi)**
Üye:	**Yrd.Doç.Dr. Sevinç KUTLUTÜRKAN** **(Gazi Üniversitesi)**
Üye:	**Yrd.Doç.Dr.İmatullah AKYAR** **(Hacettepe Üniversitesi)**

ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Diclehan ORHAN
Müdür

TEŞEKKÜR

Mesleki gelişimimde büyük katkısı olan, çalışmanın planlanmasını, yürütülmesini yönlendiren ve her aşamada bana destek olan danışmanım, Sayın Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR'e

Tez izleme komitesi üyeleri olarak çalışmanın yapılandırılması ve izlenmesinde bilgi ve tecrübeleri ile katkıda bulunan, Sayın Doç. Dr. Sevgisun KAPUCU ve Sayın Doç. Dr. Hatice ÇİÇEK'e,

Doktora öğrenim sürecimde akademik bilgi ve tecrübesi ile desteğini her an hissettiğim Sayın Yrd. Doç. Dr. İmatullah AKYAR'a,

Tezin istatistiksel yorumuna katkı sağlayan Sayın Ömer KAPLAN'a,

Çalışmamı kurumlarında yürütmeme izin veren Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi Başhekimlik, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğüne ve gündüz tedavi ünitesinde görev yapan meslektaşlarıma, araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hastalara,

Doktora öğrenim süresince desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, sevinç ve üzüntülerimi paylaşan sevgili arkadaşım Nur İZGÜ'ye,

Hayatımın her aşamasında bana güvenen, yanımda olan, sevgi ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, çocukları olmaktan gurur duyduğum canım annem Seher MUTLUAY ve babam Ramazan MUTLUAY'a,

Birlikte büyüdüğüm, sevinç ve üzüntülerimde her an yanımda olan, desteğini hep hissettiğim biricik kardeşim Ece MUTLUAY'a,

Hayatıma kattığı her yeni güzellik, sevgi, anlayış, sabır ve destek ile her an yanımda olan eşim Mustafa YAYLA'ya sonsuz teşekkür ve sevgimi sunuyorum.

ÖZET

Mutluay Yayla, E., İnhaler Yolla Uygulanan Aromaterapinin İmplante Edilebilir Venöz Port Kateter İğne Girişine Bağlı Prosedürel Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi, Ankara, 2016. Bu randomize kontrollü çalışmanın amacı, inhaler yolla uygulanan lavanta ve okaliptüs esansiyel yağlarının implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedürel ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin incelenmesidir. Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi Gündüz Tedavi Ünitesi'nde, Aralık 2014-Temmuz 2015 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma örneklemini randomizasyonla seçilen lavanta müdahale grubu (n=41), okaliptüs müdahale grubu (n=41) ve kontrol grubundan (n=41) oluşan toplam 123 kanser hastası oluşturmuştur. Çalışmada tabakalı randomizasyon kullanılmıştır. Hastalar yaş, cinsiyet, venöz port kateter iğne giriş öyküsüne göre tabakalandırılmıştır. Lavanta müdahale grubundaki hastalara implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi öncesinde üç dakika boyunca üç damla tıbbi lavanta (lavendula officinalis) esansiyel yağı kulak pamuğuna damlatılarak aromaterapi inhalasyonu uygulanmıştır. Benzer şekilde okaliptüs müdahale grubundaki hastalara implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi öncesinde üç dakika boyunca üç damla okaliptüs (eucalyptus globulus) esansiyel yağı kulak pamuğuna damlatılarak aromaterapi inhalasyonu uygulanmıştır. Kontrol grubuna iğne giriş işlemi öncesinde her hangi bir girişimde bulunulmamıştır. İşlemden sonra ağrı düzeyi "Görsel Analog Skala" (VAS) ile ölçülmüştür. Anksiyete düzeyi "Durumluk Kaygı Ölçeği" (STAI-I)" ile değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları lavanta müdahale grubunda kontrol grubuna göre VAS puan ortalamalarının anlamlı derecede düştüğünü göstermiştir ($p<0,05$). Okaliptüs müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin VAS puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Ayrıca araştırmada lavanta müdahale, okaliptüs müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin STAI-I puan ortalamalarında almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Çalışma sonucunda implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi öncesinde inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta esansiyel yağının ağrı düzeyini azalttığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi sırasında hastaların ağrı düzeyini azaltmada lavanta yağıyla yapılan aromaterapi kullanımı önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: aromaterapi, implante edilebilir venöz port kateter, hemşirelik, prosedürel ağrı, anksiyete.

ABSTRACT

Mutluay Yayla, E., Effect of Inhaler Aromatherapy on Procedural Pain and Anxiety Following Needle Insertion into an Implantable Venous Port Catheter, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Medical Nursing Program Doctorate Thesis, Ankara, 2016. The aim of this randomized controlled study was to investigate the effect of inhaler aromatherapy on procedural pain and anxiety during needle insertion into an implantable venous port catheter. The study was performed in the outpatient chemotherapy unit of Hacettepe University Oncology Hospital between December 2014 and July 2015. Sample of the study consisted of a total of 123 cancer patients, randomly selected to lavender group (n=41), eucalyptus group (n=41) and control group (n=41). The stratified randomization was used in this study. Patients were stratified according to age, gender, history of needle insertion into an implantable venous port catheter. Patients in lavender group were applied aromatherapy inhalation of cotton ball soaked in 3 drop lavender (lavendula officinalis) essential oils during 3 minutes before needle insertion into an implantable venous port catheter. Similarly, aromatherapy inhalation of cotton ball soaked in 3 drop eucalyptus (eucalyptus globulus) essential oils was applied to eucalyptus group during 3 minutes before the needle insertion. No intervention was performed to the control group patients before needle insertion. The level of pain was measured with "Görsel Analog Skala" (VAS). The level of anxiety was evaluated by "State Anxiety Inventory" (STAI-I). Results of the study revealed that, VAS score averages of the intervention in lavender group significantly decreased compared to the control group ($p<0.05$). VAS score averages of the intervention in eucalyptus group and control group were not significantly different ($p>0.05$). Additionally, anxiety score averages of the intervention in lavender group, intervention in eucalyptus group and control group were not significantly different ($p>0.05$). Consequently, lavender essential oil applied by inhalation decreased pain level. Accordingly, aromatherapy applied with lavender essential oil may be recommended to decrease pain level during needle insertion into an implantable venous port catheter.

Key Words: Aromatherapy, implantable venous port catheter, nursing, procedural pain, anxiety.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ONAY SAYFASI iii

TEŞEKKÜR iv

ÖZET v

ABSTRACT vi

İÇİNDEKİLER vii

SİMGELER VE KISALTMALAR x

ŞEKİLLER xi

TABLOLAR xii

1.GİRİŞ 1

1.1. Problem Tanımı ve Önemi 1

1.2. Araştırmanın Amacı 5

1.3. Araştırma Soruları 5

2. GENEL BİLGİLER 6

2.1. Giriş 6

2.2. Santral Venöz Kateterlerin Sınıflandırılması 6

2.2.1. Tünelsiz (Geçici) Kateterler 7

2.2.2. Tünelli (Yarı Kalıcı) Kateterler 7

2.2.3. Perkütan (Periferden Yerleştirilen) Kateterler 7

2.2.4. İmplante Port Kateterler 8

2.3. Prosedürel Ağrı ve Anksiyete 17

2.4. Prosedürel Ağrı ve Anksiyete Kontrolü 20

2.4.1. Prosedürel Ağrı ve Anksiyete Kontrolünde Kullanılan Non-farmakolojik Yöntemler 21

2.4.2. Prosedürel Ağrı ve Anksiyeteyi Önlemede Kullanılan Esansiyel Yağlar 25
2.4.3. Prosedürel Ağrı ve Anksiyete Kontrolünde Hemşirenin Rolü 26
3. GEREÇ VE YÖNTEM 30
3.1. Araştırmanın Şekli 30
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman 30
3.2.1. Ayaktan Kemoterapi Ünitesi Yer ve Özellikleri 30
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 31
3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri 32
3.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri 32
3.4. Veri Toplama Araçları 33
3.5. Ön Uygulama 35
3.6. Verilerin Toplanması ve Uygulama 35
3.7. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri 40
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi ve Bulguların Analizi 40
3.9. Araştırmanın Süresi 40
3.8. Araştırmanın Etik Yönü 40
4. BULGULAR 41
4.1. Hastaların Tanıtıcı, Hastalık ve Tedavi ile İlgili Özelliklerine İlişkin Bulguları 41
4.2. Kontrol ve müdahale gruplarının Görsel Analog Skala (VAS) ve Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-I) puan ortalamaları ve düzeyleri açısından karşılaştırılması 46
4.3. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası VAS ve STAI-I puan ortalamalarının korelasyonu 50

4.4. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası sistolik, diastolik kan basıncı ve nabız ortalamaları açısından karşılaştırılması 51
5.TARTIŞMA 53
5.1. Kontrol ve müdahale gruplarının VAS puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması 54
5.2. Kontrol ve müdahale gruplarının STAI-I puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması 56
5.3. Kontrol ve müdahale gruplarının sistolik, diastolik kan basıncı ve nabız ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması 59
6.SONUÇ VE ÖNERİLER 61
6.1. Sonuçlar 61
6.2. Öneriler 62
KAYNAKLAR 63
EKLER 83
Ek 1. Etik Kurul İzin Belgesi
Ek 2. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu
Ek 3. Görsel Analog Skala (VAS)
Ek 4. Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-I)
Ek 5. Hacettepe Üniversitesi Gündüz Tedavi Ünitesi İzin Belgesi
Ek 6. Aromaterapi Kursu Katılım Sertifikası
Ek 7. Aromaterapi Yağları Analiz Belgeleri
Ek 8. Özgeçmiş

SİMGELER VE KISALTMALAR

ANOVA	Tek Yönlü Varyans Analizi
NCCAM	Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi
STAI-I	Durumluk Kaygı Ölçeği
SVYA	Santral Venöz Yol Araçları
TAT	Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi
TENS	Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu
VAS	Görsel Analog Skala

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Rezervuar ve kateter	10
2.2. Huber iğne	10
3.1. Araştırmada kullanılan esansiyel yağlar	36
3.2. Uygulama akış şeması	39

TABLOLAR

Tablo Sayfa

3.1. Kontrol ve müdahale gruplarının, yaş, cinsiyet, venöz port kateter iğne giriş öyküsü 32

4.1. Kontrol ve müdahale gruplarının sosyodemografik ve tanıtıcı özelliklerinin dağılımı 41

4.2. Kontrol ve müdahale gruplarının hastalık ve tedavi ile ilgili özelliklerinin dağılımı 43

4.3. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası VAS puan ortalamalarına göre karşılaştırılması 46

4.4. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası ağrı düzeylerinin karşılaştırılması 47

4.5. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası STAI-I puan ortalamalarına göre karşılaştırılması 48

4.6. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması 49

4.7. Kontrol ve müdahale gruplarının VAS ve STAI-I puan ortalamalarının korelasyonu 50

4.8. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası sistolik kan basıncı ortalamalarına göre karşılaştırılması 51

4.9. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası diastolik kan basıncı ortalamalarına göre karşılaştırılması 52

4.10. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası nabız ortalamalarına göre karşılaştırılması 52

1. GİRİŞ

1.1.Problem Tanımı ve Önemi

Kanser hastalarına çok sayıda intravenöz girişim uygulanmaktadır. Bunlar arasında kemoterapi tedavisi, kan ürünlerinin transfüzyonu, antibiyotik infüzyonu, uzun süreli parenteral beslenme ve tekrarlı kan örneklerinin alınması yer almaktadır. Kanser hastalarında intravenöz girişimlerinin sık uygulanmasının yanı sıra kemoterapi ilaçlarının ve sklerozan ajanların kullanılması ile bireylerin damar bütünlüğü bozulmaktadır. Bu nedenle güvenli ve uzun dönem kullanılabilen intravasküler yola gereksinim duyulmuştur (1-3). Bu amaçla geliştirilen port kateterler, kanser hastalarında kemoterapi tedavisinde sıklıkla tercih edilmektedir.

Port kateterler; tekrarlanan ilaç uygulamalarında daha güvenli ve kolay damar girişi sağlayan, tamamı cilt altına implante edilebilen kateterlerdir. Cilt altına yerleştirilen bu kapalı sistem ile sürekli iğne girişi yapılmadan, ilaç ve sıvılar doğrudan kan dolaşımına verilebilmektedir (4,5). İmplante edilebilir port kateterler, lokal anestezi altında yerleştirilmesi, evde tedavinin devamına kolaylık sağlaması, fiziksel ve günlük aktiviteyi kısıtlamaması, beden imajını olumlu yönde etkilemesi ve kozmetik görünüşü nedeniyle hastalar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (6-8). Ayrıca, yapılan çalışmalarda port kateterin hastaların yaşam kalitesini ve hasta memnuniyetini arttırdığı, hastanede kalış süresini azalttığı görülmüştür (9-12).

Ağrı, nörofizyolojik, biyokimyasal, psikolojik, etnokültürel, dinsel, bilişsel ve çevresel boyutları olan karmaşık bir duyumdur (13-15). Kanser hastalarında tanı ve tedavi sırasında işleme bağlı ağrı yaşanabilmektedir. Lidén ve diğ. (2009)'nin hematolojik malignensisi bulunan hastalarla yaptığı çalışmada, hastaların %70'inin uygulanan medikal prosedüre ilişkin ağrı yaşadığı gözlenmiştir (16).

Prosedürel ağrı, sedatif ilaç ve lokal anestetik kullanılmaksızın yapılan işlemler sırasında yaşanan ağrıdır. Genel anestezi altında yapılmayan cerrahi işlemler, yara yeri pansumanı, dental işlemler, kemik iliği aspirasyonu, lumbal ponksiyon, port kateter iğne girişi, biyopsi, diyaliz ve ven içine iğne yerleştirilmesini

içeren invazif işlemler prosedürel ağrıya neden olan ağrılı medikal prosedürlerdir (13-15).

Kanser hastalarında hastalığın ve uygulanan tedavilerin neden olduğu maddi ve manevi kayıplar bireylerin anksiyete yaşamasına neden olmaktadır (17). Kanser hastalarındaki anksiyete insidansının %50'nin üzerinde, kronik anksiyetenin ise yaklaşık %30 olduğu bilinmektedir (18). Ayrıca, ağrılı medikal prosedürler sırasında invaziv girişime bağlı yaşanılan ağrı, hastaların anksiyete yaşamasına neden olmaktadır. Brunetti ve diğ. (2011)'nin kemik iliği biyopsisi yapılan hastalarla yaptığı çalışmada kanser hastalarının %32'sinin işlem sırasında şiddetli anksiyete yaşadığı belirlenmiştir (19). Kanser hastaları, ağrılı medikal prosedürlerden biri olan port katetere iğne girişi sırasında, prosedüre bağlı ağrı ve anksiyete yaşamaktadırlar. Arteriovenöz fistül/greft, port kateter ve tünelli diyaliz kateteri yerleştirilmesi işlemi sırasında yaşanan anksiyeteyi belirlemek için yapılan bir çalışmada, port kateter takılma işlemi öncesinde hastaların %32'sinin anksiyolitik ilaç almasına rağmen, %22 ile %68 oranında anksiyete yaşadığı bildirilmiştir (20).

Tedavi edilmeyen ağrı; fizyolojik fonksiyonların ve düşünme-iletişim gibi zihinsel fonksiyonların azalmasına, sosyal ilişkilerin bozulmasına neden olarak psikolojik bozukluklara yol açabilmektedir (21). Kanser hastalarında ağrı ve anksiyete yönetimi oldukça zor ve önemli olan iki semptomdur. Ağrı ve anksiyete kontrolünde farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır (22,23). Non-farmakolojik yöntemlerin gerektiğinde yalnız başına, gerektiğinde farmakolojik yöntemlerle kombine uygulanarak ağrı ve anksiyete düzeyini azaltıcı yönde etki göstermesi, günümüzde kullanımını arttırmıştır. Ayrıca bu yöntemler bireylerde kontrol duygusunu arttırması, analjezik ve sedatif ilaçların dozunu, yorgunluk, stres ve anksiyete düzeyini azaltması, aktivite düzeyini ve fonksiyonel kapasitesini geliştirmesi nedeniyle ağrı ve anksiyete kontrolünde kullanılmaktadır (22). Yapılan çalışmalarda ağrı ve anksiyete kontrolünde sıklıkla başvurulan non-farmakolojik yöntemler arasında aromaterapi, hipnoz, hayal kurma, bilişsel-davranışçı terapi yaklaşımları, kontrollü solunum, terapötik dokunma, transkütan elektriksel sinir stimülasyonu (TENS), müzik, masaj, yoga ve meditasyonun yer aldığı görülmektedir (24-30). Çalışmalarda kanser hastalarının %31 ile %84'nün non-farmakolojik

yaklaşımları tercih ettiği, bu yaklaşımların prosedürel ağrı ve anksiyeteyi önlemede etkili olduğu görülmektedir (28,29).

Kanser hastalarında ağrı ve anksiyetenin önlenmesinde, kullanımı önerilen non-farmakolojik yaklaşımlardan biri aromaterapidir (30,31). Aromaterapi, "bitkilerle tedavi" anlamına gelen fitoterapinin bir dalıdır. Aromaterapide, distilasyon (damıtma) ve sıkma yöntemleriyle bitkilerden elde edilen esansiyel yağlar masaj, friksiyon, inhalasyon, kompres ve banyo yoluyla uygulanmaktadır (32). İnhalasyon tekniği esansiyel yağların insan vücuduna girişi için en hızlı ve kolay yoldur. Bu nedenle inhaler aromaterapinin ağrı ve anksiyete kontrolünde kullanımı önerilmektedir (33).

Literatürde ağrı ve anksiyete kontrolünde kullanımı önerilen esansiyel yağların lavanta, okaliptüs, adaçayı, roma papatyası, mercanköşk, limon olduğu görülmektedir (31, 34-37). Lavanta ve okaliptüsün sedatif, antidepresan, analjezik, konsantrasyon arttırıcı etkilerinden yararlanılarak; anksiyete kontrolü, dismenore, kas ağrısı, baş ağrısı, kronik ve inatçı ağrıların yönetimi sağlanabilmektedir (37-43). Lavanta ve okaliptüs esansiyel yağları ağrı ve anksiyete kontrolünde kanser hastaları tarafından kullanılmaktadır. Yapılan bir çalışmada (2014) kanser hastalarına tatlı badem, lavanta, nane, papatya, yasemin, menekşe, biberiye ve okaliptüs esansiyel yağ karışımı kullanılarak yapılan aromaterapinin, bireylerin kansere bağlı ağrı düzeyini azalttığı belirlenmiştir (44).

Kanser hastalarında prosedüre bağlı işlemin neden olduğu ağrıyı azaltmak için aromaterapinin kullanıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Kanser hastalarında prosedürel işlem sırasında yaşanan anksiyeteyi azaltmak için aromaterapinin kullanıldığı bir çalışmaya rastlanmıştır. Graham ve diğ. (2003)'nin radyoterapi uygulamasına bağlı yaşanan anksiyete düzeyini azaltmak için, lavanta, bergamot ve sedir ağacı esansiyel yağlarını kullanarak yaptığı inhaler aromaterapinin hastaların anksiyete düzeylerini anlamlı düzeyde azalttığı görülmüştür (36).

Literatürde kanser hastalarında non-farmakolojik yöntemlerin etkinliğini değerlendiren çalışmalarda hastaların yaşadıkları genel ağrı ve anksiyete üzerine odaklandığı görülmektedir. Ayrıca kanser hastalarında ağrılı medikal prosedürler sırasında yaşanan ağrı ve anksiyeteyi önlemeye yönelik sınırlı sayıda çalışma

bulunmaktadır. Literatür taramasında implante edilebilir venöz port kateter iğne girişinde yaşanan ağrı ve anksiyeteyi önlemeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu araştırmadan elde edilecek olan sonuçlar, onkoloji hemşireleri tarafından uygulamaya aktarılabilecektir. Bu çalışma, kanser hastalarında prosedürel ağrı ve anksiyete kontrolünde aromaterapinin kullanıldığı kanıt düzeyi yüksek bilgilerin artması ve yaygınlaşması açısından son derece önemlidir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, inhaler yolla uygulanan lavanta ve okaliptüs esansiyel yağlarının implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedürel ağrı ve anksiyete üzerine etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.3.Araştırma Soruları

$H_{0\text{-}1}$: İnhaler yolla uygulanan lavanta esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan prosedürel ağrı üzerine etkisi yoktur.

$H_{1\text{-}1}$: İnhaler yolla uygulanan lavanta esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan prosedürel ağrı üzerine etkisi vardır.

$H_{0\text{-}2}$: İnhaler yolla uygulanan lavanta esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan anksiyete üzerine etkisi yoktur.

$H_{1\text{-}2}$: İnhaler yolla uygulanan lavanta esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan anksiyete üzerine etkisi vardır.

$H_{0\text{-}3}$: İnhaler yolla uygulanan okaliptüs esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan prosedürel ağrı üzerine etkisi yoktur.

$H_{1\text{-}3}$: İnhaler yolla uygulanan okaliptüs esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan prosedürel ağrı üzerine etkisi vardır.

$H_{0\text{-}4}$: İnhaler yolla uygulanan okaliptüs esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan anksiyete üzerine etkisi yoktur.

$H_{1\text{-}4}$: İnhaler yolla uygulanan okaliptüs esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan anksiyete üzerine etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Giriş

Kanser hastalarında uzun dönemli intravenöz kemoterapi, parenteral nütrisyon, antibiyotik infüzyonu, kan ürünlerinin transfüzyonu ve tekrarlayan kan örneği alımı intravenöz girişimlerin sık uygulanmasına neden olmaktadır. Uzun süre ve yüksek dozda kemoterapi ile sklerozan ajanlar alan kanser hastalarında tekrarlı venöz yolun kullanımına bağlı olarak damar bütünlüğünü bozmakta, enfeksiyon, kanama, ağrı, anksiyete, beslenme gibi sorunların görülme riski artmaktadır. Bu nedenle uzun süreli tedavi gereksinimi; venöz ya da arteryal sisteme ulaşmayı sağlayan, güvenli ve uzun dönem kullanılabilen santral venöz yol araçlarının (SVYA) geliştirilmesine neden olmuştur (45-47).

Günümüzde SVYA'nın kullanılması, uygulanan intravenöz infüzyonların uzun süre güvenle verilmesine olanak sağlamış, vasküler girişe bağlı yaşanan sorunları önemli ölçüde azaltmıştır. Ayrıca bu kateterler, hastalara uygulanan girişim ve tedaviler sırasında yaşanan ağrıyı en aza indirmiştir. SVYA'nın kullanımının kolay ve güvenli olması, onkoloji alanında günlük ve klinik uygulamalarda rutin olarak kullanılmasına olanak sağlamaktadır (45,46).

2.2. Santral Venöz Kateterlerin Sınıflandırılması

Santral Venöz Yol Araçları, büyük venlere, genellikle eksternal ve internal juguler ven ile superior vena cava gibi sağ atriyuma yakın venlere yerleştirilmektedir. Küçük venlerin kullanılması damar tahrişi, enfeksiyon veya skleroz risklerinin artmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle büyük damar lümeninin kullanılması tercih edilmektedir. SVYA'nın içinde yer alan kateterler kalış sürelerine göre geçici (tünelsiz), yarı kalıcı (tünelli) yada kalıcı sistemli; kullanım amacına göre değişik kalınlık ve uzunlukta, bir ya da birden fazla lümenli olabilmektedir. Santral venöz kateterler, tünelsiz kateterler, tünelli kateterler, periferden yerleştirilen (perkütan) santral venöz kateterler ve implante port kateterler olarak sınıflandırılmaktadır (46,47).

2.2.1.Tünelsiz (Geçici) Kateterler

Tünelsiz kateterler, perkütan olarak internal juguler ven, subklavian, femoral ya da üst kol venlerine tel üzerinden yerleştirilen genellikle poliüretandan yapılan, tek ya da multipl lümene sahip kısa dönem kullanımlı kateterlerdir. Genellikle uzunlukları sekiz cm'den büyüktür. Ortalama kullanım süresi femoral yolla iki hafta, subklavian ve internal jugular yolla altı-sekiz haftadır. Fibrotik dokunun tutunmasını sağlayan, kateter ucundan belli bir uzaklıkta yerleşmiş bulunan dakron manşon bulunmamaktadır. Bu nedenle tünelli kateterlere göre enfeksiyon görülme oranı yüksektir (46-48).

2.2.2.Tünelli (Yarı Kalıcı) Kateterler

Tünelli kateterler genellikle poliüretan ya da silikondan yapılan, geniş çaplı, tek ya da çift lümenli, uzunlukları sekiz cm'den fazla, dört-altı haftadan daha uzun süreli erişim gerektiren hastalarda kullanılmaktadır. Bu kateterler hastaya ameliyathanede genel ya da lokal anestezi altında, cerrahi olarak yerleştirilirler. Vene giriş yeri ile deriye giriş yeri arasında deri altında yaklaşık 10 cm uzunluğunda bir tünel bulunur. Subkutan tünel, kateterin daha uzun süre yerinde kalmasını sağladığı için subkutan dokuda genellikle klavikula ve meme ucu arasında açılır. Daha sonra kateter ucu subklavian vene yerleştirilir ve vena superiora iletilir. Kateter, göğüs duvarına yerleştirilmiş kateteri çevreleyen polyester veya dakron materyallerinden yapılan kaf ile yerinde tutulur. Kateterin ucu ile ven arasında mesafe olduğu için enfeksiyon riski daha azdır (47-49).

2.2.3. Perkütan (Periferden Yerleştirilen) Kateterler

Perkütan kateter, bazilik, sefalik veya antekübital venden girilerek genellikle internal ya da eksternal juguler vene veya superior vena cavaya yerleştirilir. Perkütan kateterler silatik ya da poliüretandan yapılmış, tek ya da çift lümenli, düşük akıma sahip, kolay erişim sağlayan kateterlerdir. Ortalama kullanım süresi altı aydır. Genellikle obez, ödemli, koagülopatili hastalarda, santral venöz giriş yollarındaki lümen darlıklarında kullanımı tercih edilmektedir (47,50).

2.2.4. İmplante Port Kateterler

İmplante port kateterler, ameliyathanede lokal anestezi altında steril koşullarda cerrahi girişimle göğüs, kol, uyluk ve abdomende subkutan dokuya yerleştirilen kateterlerdir. Bu kateterlerin diğer kateterlerden farkı cilt altına yerleştirilmesi ve kapalı bir sistemden oluşmasıdır. İmplante port kateterlerin ölçüsü hastanın yapısına göre değişmektedir. Kilolu hastalarda geniş, zayıf hastalarda en küçük ölçüdeki port kateterler kullanılmalıdır. Ayrıca bu kateterlerin kullanım amacına göre tek ya da çift lümenli tipleri de bulunmaktadır. Aynı anda farklı veya birbiriyle etkileşime giren infüzyonların yapılması gerektiği durumlarda tek lümenli port kateterler yerine çift lümenli port kateterler tercih edilmektedir. İmplante port kateterler rezervuar ve kateter olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Bu kısımlar aşağıda yer almaktadır (47,48,51).

- Rezervuar

Rezervuar, implante port kateterlerin cilt üzerinde elle hissedilen ve kabarık görünen kısmıdır. Bu kısım genellikle pektoralis major kası fasyası üzerindeki subkutan dokuda bulunan cebe yerleştirilir. Ancak subkutan dokusu yeterli olmayan zayıf hastalarda, pektoralis major kası fasyasının altına yerleştirilmesi önerilir. Pektoral bölgenin kullanılamaması durumunda parasternal alan, trapezius veya deltoideus kası rezervuar olarak kullanılabilmektedir. Rezervuarın üç kısmı bulunmaktadır. Bunlar; kılıf, hazne ve silikon septumdur. Kılıf, rezervuarın hazne ve silikon septumunu saran en üstte bulunan kısmıdır. Hazne ise rezervuarın en allta kalan kısmıdır. Manyetik rezonansın görüntülemeye olanak sağlaması ve biyo-uyumluluğu fazla olması nedeni ile titanyumdan yapılan hazneler daha çok tercih edilmektedir. Slikon septum ise kılıf ve hazne arasında kalan kısımdır(47,48,51).

Port septumuna erişim sırasında parça koparmayı önleyici Huber iğnesi olarak adlandırılan özel uçlu iğneler kullanılmalıdır. Port iğnesi; huber iğne ucu, klemp ve uç bağlantı olmak üzere üç kısımdan oluşmaktadır (Şekil 2.2). Port iğnenin uzunluğu ve kalınlığı, hastanın anatomisine, bölgedeki subkütan dokunun miktarına ve öngörülen infüzyon gereklerine bağlı olarak seçilir. Genellikle 90 derece açılı, L şeklinde, 1.9 cm ve 0.8 mm kalınlığında (22 gauge) iğne kullanılmaktadır. Eğer hastada subkütan doku fazla ise, daha uzun (2.5-3.8 cm) iğne seçilebilmektedir. Eğer

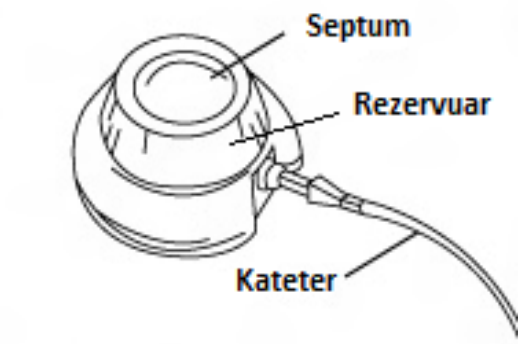
parenteral beslenme sıvısı veya kan ürünleri verilecekse 0.9-1 mm (19-20 gauge) den daha kalın iğneler kullanılmalıdır. Port iğnesinin, tedavi bittiğinde veya kontamine olduğunda çıkartılması, tedavi devam ediyorsa maksimum haftada bir kez değiştirilmesi gerekmektedir (48,49,51).

Kolun antekubital bölgesine implante edilen periferik sistem portları uygun iğne kullanıldığında, septuma yaklaşık 1000 girişime izin verirken; göğüse yerleştirilenler 2000 kez girişim yapılmasına olanak sağlamaktadır. Ayda 15 kez girişim yapılan bir portun, vücutta kalabileceği süre yaklaşık 11 yıldır. Ayrıca, implante port kateterlerin dört haftada bir heparinle yıkanması açıklığının sürdürülmesini sağlamakta, açık kalma süresini uzatmaktadır (47-49, 51).

- Kateter

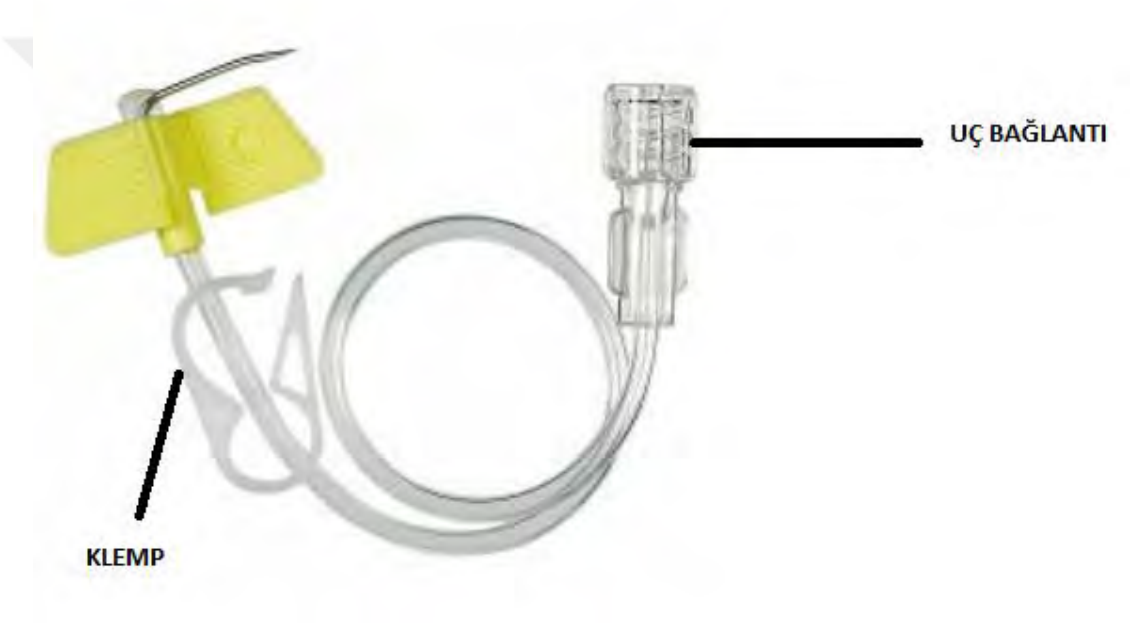
Kateter, implante port kateterlerin rezervuarına bağlanıp kalbe kadar uzanan ve genellikle eksternal jugular ven, sefalik ven ve internal jugular ven içine yerleştirilen kısmıdır (Şekil 2.1). Kateter kısmı genellikle internal juguler, eksternal juguler veya sefalik ven içine yerleştirilir. Böylece kateterin hazneden kalbe kadar uzanması sağlanmaktadır. İnternal juguler ven, kateterizasyonu kolaylaştıran düz bir yol içermesi ve diğer venlere göre daha büyük olması nedeniyle kateterin damar duvarına temas etmeden kalbe doğrudan ulaşması sağlanmaktadır. Bu nedenle, internal jugüler ven diğer venöz yollara göre daha çok tercih edilmektedir (47,48,51).

İmplante port kateterler, onkoloji hastaların uzun dönem intravenöz kemoterapi, parenteral nütrisyon, antibiyotik infüzyonu, kan transfüzyonu almasına ve tekrarlı kan örneği alınmasına olanak sağlamaktadır. Ayrıca, tekrarlı venöz yolun kullanımına bağlı gelişebilecek komplikasyonları azaltmaktadır. Günümüzde, bu nedenle bu kateterler tercih edilen, güvenli ve kullanışlı bir venöz aracı haline gelmiştir (46-48).



Şekil 2.1. Rezervuar ve Kateter

http://www.upmc.com/patients-visitors/education/catheters/Pages/implanted-port-care.aspx



Şekil 2.2. Huber iğne

2.2.4.1. İmplante Port Kateterlerin Endikasyonları ve Kontrendikasyonları

İmplante port kateterlerin, bireylere takılması için takılma endikasyonunun olması gerekmektedir. İmplante port kateterin takılma endikasyonları arasında yer alan hasta grupları aşağıda yer almaktadır:

- Doku nekrozuna neden olan vezikan/iritan kemoterapotik ajanlar kullananlar
- Uzun süreli sitostatik tedavide periferik venleri kullanılmaya uygun olmayan
- Periferik venlerinde tromboz ve sklerizasyon gelişen
- Parenteral nütrisyon sıvısı alan

- Sık sık kan transfüzyonu yapılan
- Sık sık kan örneği alınması gereken
- Gastrointestinal sistem kanserlerinde perioperatif beslenmede
- Parkinson tanısı alan
- Pediatride uzun süreli damar girişimi gereken
- Edinilmiş Bağışıklık Yetersizliği Sendromu hastalarının bakım ve tedavisinde kullanılması önerilmektedir.

İmplante port kateterin kontrendike olduğu durumlar aşağıda yer almaktadır:

- Kanama riski olan
- Antikoagülan ilaç kullanan
- Pnömoni, kolanjit, pyelonefrit gibi bakteriyemiye neden olan aktif enfeksiyonu olan
- Vena cava superior sendromu gibi venöz dönüş anomalisi bulunan
- Planlanan insizyon yerinde trombüs tespit edilen
- İmplante port kateterlerde kullanılan silikon, kauçuk gibi maddelere karşı alerjisi olan hastalar için implante port kateterlerin takılması kontrendikedir (12, 52).

2.2.4.2.İmplante Port Kateterlerin Avantajları ve Dezavantajları

İmplante port kateterlerin, diğer kateterlere göre birçok avantajı bulunmaktadır. Bunlar; uzun süreli ve aralıklı tedavilerin verilmesine olanak sağlaması; damar içine ilaç vermenin dışında, kan ürünleri, total parenteral beslenme sıvılarının verilmesi, gerektiğinde laboratuar testleri için kan örneği alınabilmesidir. Ayrıca bu kateterlerde, kateterle ilişkili enfeksiyon ve tromboz riski diğer kateterlere göre daha azdır (52,53). Bunun yanı sıra implante port kateterlerin diğer kateterlere göre daha az invaziv işlem sağlaması, hastaların daha az ağrı ve anksiyete yaşamasını sağlamaktadır. Ayrıca bu kateterlerin diğer kateterlerden farklı olarak cilt altına yerleştirilmesi kozmetik açıdan estetik görüntü sağlayarak beden imajını olumlu yönde etkilemektedir. Bu özellikleri nedeniyle hastaların bu kateterlere uyum sağlaması kolaylaşmakta ve hastalar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir. İmplante port kateterler, kolay ve sorunsuz uygulamalara olanak sağlaması nedeniyle de sağlık

personelleri tarafından tercih edilmektedir. Ayrıca bu kateterlerin yüzme, egzersiz, banyo yapma, hareket gibi aktivitelerde kısıtlamaya engel olmaması bireylerin yaşamını kolaylaştırmakta, yaşam kalitesini arttırmaktadır (8-10, 51,54).

İmplante port kateterlerin avantajlarının yanı sıra bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bu kateterlerin dezavantajları kalp ve akciğere, katetere veya port iğnesine ilişkin olabilmektedir. Kalp ve akciğere ilişkin dezavantajlar; pnömotoraks, hemotoraks, hava embolisi, arteriyel yaralanma, hemoptizi, kardiak aritmi, kalp tamponadı, brakial pleksus yaralanması, tromboz, vena cava superior yaralanması ve perforasyonudur. Katetere ilişkin dezavantajlardan biri kateterlerin takılması ve çıkarılması için cerrahi bir işlem gerekmesidir. Ayrıca, implante port kateterin takılması sırasında ve sonrasında işlem yerinde ağrı, kanama görülmesi diğer dezavantajlarındandır. Katetere ilişkin hematom, kateterde oklüzyon, kateterde kırılma, kateter migrasyonu, rezervuarın malpozisyonu, pinch-off sendromu (ayrılma ve fistülizasyon) ve kateter embolizasyonu gelişebilmektedir. Ayrıca, implante port kateterin açıklığını sağlamak için heparinle yıkanması gerekliliği belli aralıklarla bakım gereksinimini ortaya çıkarmaktadır. İmplante port kateterlerin maliyeti yüksek venöz giriş araçları olması diğer bir dezavantajıdır. Port iğnesine ilişkin dezavantajlardan biri port katetere iğne girişi ve çıkışı sırasında ağrı yaşanmasıdır. Ayrıca infüzyon sırasında port iğnesinin yerinin değişme ve kontamine olma riski olmasıdır. Bunun yanı sıra port iğnesinin değiştirilmesi sırasında hemşirenin iğne ile yaralanma riski bulunmaktadır. Sütürde açılma, sepsis, deri nekrozu, ilaç ekstravazasyonu implante port kateterlerin diğer dezavantajları arasında yer almaktadır (4,47,55).

2.2.4.3.İmplante Port Kateterin Yerleştirilmesi

İmplante port kateter yerleştirilecek hastaların, işlem öncesinde klinik açıdan değerlendirilmesi gerekir. Kateterin yerleştirilmesine kontrendike bir durumun olup olmadığı belirlendikten sonra, yerleştirilmesi planlanan venin ultrason eşliğinde radyolojik incelemesi yapılır. Daha sonra port kateter takılmadan önce hemşire tarafından hasta ve aile üyelerine implante port kateterin avantajları ve dezavantajları hakkında eğitim verilir. Kateterin yerleştirilmesi, ameliyathane ortamında girişimsel radyolog veya cerrah tarafından lokal ya da genel anestezi altında gerçekleştirilir.

Port yerleştirilecek alanın cilt temizliği yapıldıktan sonra bölge steril şekilde örtülür. Port yerleştirilmesinde kullanılacak malzemeler ve ultrason probu kullanıma hazırlanır. Öncelikle insizyon yapılacak alana lokal anestezi uygulanır. Subkutan dokuda port rezervuarının yerleştirileceği port cebi hazırlanır ve rezervuar yerleştirilir. Ultrason eşliğinde giriş veni bulunur. İlk tercih edilen ven olan internal juguler vene giriş sağlamak amacıyla, servikal bölgeden kesi yapılır. Kateterin santral ucu, superior vena kava ile sağ atriumun birleştiği yere veya girişine kadar ilerletilir. Kateterin port ile bağlantılı olacak ucu da cilt altından rezervuara iletilir. Kateterin ucunun uygun pozisyonda olup olmadığı ultrason eşliğinde doğrulanır. Port cebi insizyonu dikilir. Ven giriş yeri ve portun ciltten ilk çıkış yeri steril strip (cilt kapama şeritleri) ile ya da sütürle kapatılır (51,52). Port kateter takıldıktan sonra ikinci günde, tercihen beşinci günden itibaren kullanılmaya başlanılmalıdır. İşlem sonrasında hastalara ateş, titreme veya port bölgesinde ağrı, şişlik, kızarıklık, kanama, akıntı olursa bildirmesi gerektiği söylenir (2,51,52).

2.2.4.4.İmplante Port Katetere İğne Girişi

İmplante port katetere iğne giriş işlemi steril teknik kullanılarak yapılmalıdır. İmplante port katetere iğne giriş işleminin işlem basamakları aşağıda yer almaktadır.

İmplante port katetere iğne giriş işlemi öncesi işlem basamakları

- Hemşire tarafından hasta kimliği doğrulanır.
- Hasta yatağı ayarlanarak, hastanın port bölgesine kolay ulaşabilecek şekilde rahat bir pozisyon almasına yardım edilir.
- İşlem hakkında hastaya bilgi verilir.
- Portun bölgede bulunma süresi sorgulanır.
- Hastaya antiseptiklere karşı alerjisi olup olmadığı sorulur.
- İşlem sırasında kullanılacak malzemeler (steril eldiven, önlük, maske ve koruyucu gözlük, steril örtü, steril delikli kompres, pansuman seti, steril 4*4 gaz bez, steril strip, transparan pansuman, %2'lik klorheksidin solüsyonu, uygun uzunluk ve kalınlıkta huber uçlu iğne, önceden hazırlanmış 10 ml serum fizyolojik solüsyonu içeren enjektör ile 10 ml enjektör içinde 100 ünite/ml heparin, 10 ml enjektör) hazırlanarak yatak üstü masasına koyulur.
- Prosedür süresince kullanmak için çöp kabı veya çöp poşeti getirilir.

- Yatağın etrafındaki perdeler ve mümkünse odanın kapısı kapatılır.
- İşlem öncesinde alkol-bazlı el antiseptiği ile ya da antimikrobiyal sabun ve su ile el hijyeni sağlanır.
- Steril eldiven giyilir.
- Eğer port yakın zamanda yerleştirildiyse, kateter bölgesindeki pansuman açılarak cerrahi kesi bölgesindeki süturun iyileşme durumu değerlendirilir.
- İnspeksiyon ve palpasyon yoluyla port kateterin tipi, septumun bulunduğu derinlik, septumun pozisyonu, vene giriş tekniği, iğne girişi sırasında gelişebilecek olası komplikasyonlar (port kateterin delinmesi, iğnenin septumda yanlış yere takılması) değerlendirilir. Ayrıca portun etrafındaki doku şişlik, kızarıklık, sızıntı, ağrı veya hassasiyet açısından gözlenir.
- Steril eldivenler çıkartılır.
- Port kateter ilk defa kullanılacaksa port bölgesindeki steril strip ve sütur gözlenir.
- Port bölgesinde ekimoz, kızarıklık, ödem ve sızıntı varsa kaydedilerek doktora haber verilir. Herhangi bir komplikasyon gözlenmediyse doktor istemi doğrultusunda uygulamaya devam edilir (46,47,56-58).

İmplante port katetere iğne giriş işlemi sırasındaki işlem basamakları

- Hemşire tarafından yatak üstü masası üzerinde steril bir bölge hazırlanır. Steril örtü üzerine işlem sırasında kullanılacak malzemeler ve pansuman seti açılarak dökülür.
- Hemşire tarafından sırasıyla steril önlük, maske, koruyucu gözlük ve eldiven giyilir.
- Hastaya, başını uygulama bölgesinden uzağa çevirmesini söylenir.
- Port bölgesinin 5-7.5 cm lik alanı pansuman seti kullanılarak, %2'lik klorheksidin solüsyonu ile en az 30 saniye bölgeden dışa doğru yuvarlak hareketlerle temizlenir. Bölgenin kuruması için 30 saniye beklenir.
- Bölgeye steril delikli kompres örtülür.
- Port iğnesi steril bir şekilde alınır, bir el klempte kalacak ve diğer el uç bağlantısında olacak şekilde tutulur. Daha sonra steril alanda bulunan 10 ml serum fizyolojik solüsyonu içeren enjektör, port iğnesinin uç bağlantısına

yerleştirilir. Klemp açılarak puşe yapılır. Klemp kapatıldıktan sonra enjektör çıkarılır.

- Port iğnesi, hangi el ile takılacaksa o elin avuç içerisine tüm uç bağlantıları toparlanarak kanatları kaldırılıp elde sabitlenir.
- Diğer elin işaret ve başparmağı portun üzerine konur ve cilt gerilir.
- Portun merkezi gözle tespit edilerek septumun tam ortasında bulunan silikon kısma port iğnesi ile 90 derecelik açıyla girilir. İğne, hazneye dokunduğu hissedilene kadar itilir. Port iğnesi hazneye ulaştığında "tık" sesi duyulur.

İmplante port katetere iğne giriş işlemi sonrasındaki işlem basamakları

- Port iğnesinin uç bağlantı kısmına 10 mm'lik enjektör yerleştirir. Port iğnesinin klempi açılır. Kan gelişini kontrol etmek için enjektör pistonu geri çekilir. Bu işlem için birkaç mililitre kan aspire edilmesi yeterlidir. Klemp kapatıldıktan sonra enjektör çıkartılır.
- Port iğnesini sabitlemek için üzerine steril strip uygulanır.
- Giriş bölgesini merkez alarak, bölge transparan pansuman ile kapatılır.
- İnfüzyon uygulanacak ise port iğnesi 3-5 ml serum fizyolojik ile yıkanır. Daha sonra uç bağlantı kısmına uygulama seti takılır ve infüzyon uygulanmaya başlanır. İnfüzyon bitince uygulama seti çıkarılır. Daha sonra başka bir işlem uygulanacaksa port iğnesi 10-20 ml serum fizyolojik ile yıkanır.
- Port iğnesi ile infüzyon tamamlandıktan sonra başka bir uygulama yapılmayacaksa proflaktik amaçlı 10 ml enjektör içindeki 100 ünite/ml heparin klemp açılarak uygulanır. Klemp kapatıldıktan sonra enjektör çıkartılır. Aşağıda yer alan implante port kateterden iğne çıkarılması işlem basamaklarına geçilir.
- İşlem sırasında kullanılan malzemeler ortamdan uzaklaştırılır.
- Eldiven, önlük, maske ve koruyucu göz aletleri çıkartılıp, el hijyeni sağlanır.
- İşlem hemşire gözlem formuna kaydedilir (46,47,56-58).

2.2.4.5. İmplante Port Kateterden İğne Çıkarılması

İmplante port kateterden iğne çıkartılması sırasındaki işlemin basamakları aşağıda yer almaktadır.

- Hemşire tarafından hasta kimliği doğrulanır.
- Hasta yatağı rahat bir yüksekliğe ayarlanarak hastanın port bölgesine kolay ulaşabilecek şekilde, rahat bir pozisyon almasına yardım edilir.
- İşlem hakkında hastaya bilgi verilir.
- İşlem sırasında kullanılacak malzemeler (steril eldiven, önlük, maske ve koruyucu gözlük, steril 4*4 gaz bez, önceden hazırlanmış 10 ml serum fizyolojik solüsyonu içeren enjektör ve 5 ml enjektör içinde 100 ünite/ml heparin, yara bandı) hazırlanarak yatak üstü masasına koyulur. Hemşire tarafından yatak üstü masası üzerinde steril bir bölge hazırlanır. Steril örtü üzerine işlem sırasında kullanılacak malzemeler açılarak dökülür.
- Prosedür süresince kullanmak için çöp kabı veya çöp poşeti yerleştirilir.
- Yatağın etrafındaki perdeler ve mümkünse odanın kapısı kapatılır.
- İşlem öncesinde alkol-bazlı el antiseptiği ile ya da antimikrobiyal sabun ve su ile el hijyeni sağlanır.
- Steril eldiven takılarak port iğnesi sabitlenir. Transparan pansuman köşelerden başlayarak çekilerek çıkartılır. İğneyi yerinde tutan steril strip dikkatlice çıkartılır.
- Port iğnesinin uç bağlantı kısmına, içinde 10 ml serum fizyolojik bulunan enjektör yerleştirilir. Klemp açılarak puşe yapılır. Klemp kapatıldıktan sonra enjektör çıkarılır.
- 5 ml enjektör içindeki 100 ünite/ml heparin klemp açılarak uygulanır. Klemp kapatıldıktan sonra enjektör çıkartılır.
- Kullanılmayan elin parmaklarıyla portun iki tarafı sabitlenir. Kullanılan elin parmaklarıyla iğne kanatları kavranır.
- Port iğnesi ciltten düz bir şekilde 90 derece açıyla düzgünce ve zorlamadan çekilir.
- Giriş bölgesine steril gazlı bez ile nazikçe basınç uygulanır. Sızıntı olmadığı takdirde pansuman gerekli değildir. Eğer sızıntı olursa portun üzerine pansuman yapılır.

- Port iğnesi kesici aletler kutusuna atılır.
- Eldiven, önlük, maske ve koruyucu göz aletleri çıkartılıp, el hijyeni sağlanır.
- Kateter kullanılmadığı zamanlarda kateter tıkanmasını önlemek için ayda bir kez 5 ml enjektör içinde 100 ünite/ml heparin ile yıkanması gerektiği konusunda hasta ve hasta yakınları bilgilendirilir.
- İşlem hemşire gözlem formuna kaydedilir (56,57,59).

2.3.Prosedürel Ağrı ve Anksiyete

Yaş, cinsiyet, kültürel yapı, bireylerin önceki ağrı deneyimi, ağrının birey için taşıdığı anlam ağrı algısını etkileyen faktörlerdir. Kanser hastalarının tanı ve tedavi sırasında ağrı ile ilgili olumsuz deneyimler yaşaması ağrıyı algılayışlarını olumsuz yönde etkilemektedir (60,61). Sağlık Bakım Organizasyonu Akreditasyon Komisyonu ağrıyı "azaltılamadığı zaman fizyolojik ve psikolojik etkileri olan yaygın bir deneyim" olarak tanımlamaktadır.

Prosedürel ağrı, sedatif ilaç ve lokal anestetik kullanılmadan yapılan ağrılı işlemler sırasında hastalar tarafından yaşanan ağrıdır. Ağrılı medikal prosedürler, pansuman değişimi, üriner ve kalp kateterizasyonları, dental uygulamalar, genel anestezi altında yapılmayan cerrahi işlemler, kemik iliği aspirasyonu, lumbal ponksiyon, biyopsi, diyaliz, port katetere iğne girişi, ven içine iğne yerleştirilmesi gibi invaziv işlemlerdir (13,14, 62,63). Prosedürel ağrı, akut yaşanmakta olup ani olarak başlamakta, prosedüre bağlı doku harabiyetinin iyileşmesi süresince giderek azalıp kaybolmaktadır (13,63). Hoffman ve diğ. (1998)'nin yaptığı bir çalışmada hastaların %20'sinin kolonoskopi işlemi sırasında şiddetli ağrı yaşadığı belirlenmiştir (64). Yapılan başka bir çalışmada ise karaciğer biyopsisi yapılan hastaların %60'ının biyopsi sonrası ilk bir saat içinde şiddetli ağrı yaşadığı görülmüştür (65). Pak ve White (2011) tarafından yapılan meta analiz çalışmasında ise kanal tedavisi öncesi, sırası ve sonrasında hastalarda yaşanan ağrı prevelansının %11 ile %100 oranında değiştiği belirlenmiştir (66).

Kanser hastaları, prosedürel ağrıyı tanı ve tedavi sırasında yaşamaktadır. Kanser hastalarının %19'unda görülen ağrının nedeninin, kanser tedavisi sırasındaki işlemlere bağlı görülen ağrılar olduğu belirtilmektedir (67). Yapılan bir çalışmada

kanser hastalarının tanı aşamasında %24 ile %62 oranında ağrı yaşadığı belirlenmiştir. Ayrıca bu hastalar tarafından ağrı, kanserin en rahatsız edici ve zor yönlerinden biri olarak ifade edilmektedir (10,68). Lidén ve diğ. (2009)'nin hematolojik malignensisi bulunan hastalarla yaptığı çalışmada ise hastaların %70'inin uygulanan medikal prosedüre ilişkin ağrı yaşadığını gözlenmiştir (16). Ağrılı medikal prosedürlerden biri olan implante edilebilir port katetere iğne takılması sırasında da hastalar prosedürel ağrı yaşamaktadır (20, 69, 70). Ancak literatür taraması sonucunda implante edilebilir port katetere iğne takılması sırasında yaşanılan prosedürel ağrı sıklığını inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır.

Ağrının kognitif, motivasyonel, duyusal, davranışsal, psikolojik ve fiziksel boyutları bulunmaktadır. Bu nedenle ağrı, organizmayı sadece fizyolojik değil, bilişsel, duyusal, psikolojik, davranışsal yönden etkileyerek anksiyeteye neden olmaktadır. Ayrıca, ağrılı medikal prosedürlerin kan basıncı, solunum ve kalp hızı, ağrı algısı ve stres hormonlarını etkileyerek hastaların anksiyete ve korku yaşamalarına neden olmaktadır. Ylinen ve diğ. (2009)'nin yaptığı çalışmada kolonoskopi sırasında hastalarda yaşanan ağrı ile anksiyete arasında ilişkinin bulunduğu saptanmıştır (71). Goldfischer ve diğ. (1997)'nin yaptığı çalışmada ise sistoskopi uygulanan hastalarda, yaşanan ağrıya bağlı anksiyete düzeyinin arttığı görülmüştür (72).

Kanser hastalarında hastalığın bilinen ya da bilinmeyen özelliklerinden dolayı yaşanan korku, gelecek kaygısı, tedavinin işe yaramayacağı düşüncesi, sosyal destek azlığı, kanserin neden olduğu fizyolojik sorunlar (bulantı, kusma, yorgunluk intestinal sorunlar, uyku), hastalıkla ilgili işlemler, tanı sonuçlarının beklenmesi ve tedavi değişimi anksiyeteye neden olan faktörler arasındadır (73-75). Kanser hastalarındaki anksiyete insidansının %50'nin üzerinde olduğu bilinmektedir (18). Kanser hastalarının ağrılı medikal prosedürlere tanı ve tedavi aşamasında daha fazla maruz kalması hastaların ağrı ve anksiyeteyi daha fazla yaşamasına yol açmaktadır (76-78). Yapılan bir çalışmada kemik iliği biyopsisi yapılan kanser hastalarının %32'sinin işlem sırasında şiddetli anksiyete yaşadığı belirlenmiştir (19).

Kanser hastaları ağrılı medikal prosedürlerden biri olan port katetere iğne girişi sırasında prosedüre bağlı anksiyete yaşanmaktadır (20). Gonzales ve Rutledge

(2015)'nin arteriovenöz fistül/greft, port kateter ve tünelli diyaliz kateteri yerleştirilmesi işlemi öncesinde yaşanan anksiyeteyi belirlemek için yaptığı çalışmada, port kateter takılan hastaların %32'sinin işlem öncesinde anksiyolitik ilaç almasına rağmen bu hastaların %22 ile %68 oranında anksiyete yaşadığı görülmüştür (70).

Port kateter bulunan hastalarda anksiyete nedenleri arasında iğne fobisi varlığı, port katetere iğne takılması sırasında ağrı yaşanması, port katetere bağlı komplikasyonların (enfeksiyon, ekstravazasyon, tıkanıklık, venöz tromboz vb.) gelişme riskinin olması yer almaktadır (10,79).

Kanser hastaları, kanser tanısı gibi insan yaşamını tehdit eden bir stresle karşılaştığı için yeni durumla baş etmede yetersiz kalabilmekte ve uyum sürecini başlatmada güçlükler yaşayabilmektedir. Ayrıca yaşanılan ağrı, kanser hastalarının hastalığa ve tedaviye uyumunu bozarak hastalığın seyrini ve tedaviye cevabını olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan bir çalışmada tedaviye uyum sağlayamayan kanser hastalarının ağrı düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür (80,81). Alacacıoğlu ve diğ. (2007)'nin yaptığı çalışmada ise anksiyetesi yüksek olan kanser hastalarının tedaviye uyumunun düşük olduğu görülmüştür (82).

Kanser hastalarında hastalığa ve tedavi yöntemlerine bağlı olarak yaşanan semptomların neden olduğu diğer bir sorun günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede yaşanan güçlüklerdir. Bu semptomlar arasında ağrı ve anksiyete yer almaktadır. Yapılan bir çalışmada ağrı düzeyi yüksek olan kanser hastaların günlük yaşam aktivitelerinden beslenme, hareket, giyinme, yemek ve uyku aktivitelerinin "çok" etkilendiklerini ifade ettikleri görülmüştür. Ayrıca ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinden beslenme, hareket aktivitelerinin "çok" etkilendiğini söyleyen hastaların anksiyete düzeylerininde belirgin şekilde yüksek olduğu görülmüştür (83). Yaşanılan ağrı ve anksiyete, hastaların günlük yaşam aktivitelerini etkilenmesinin yanı sıra bireylerin fonksiyonel kapasitesini azaltabilmektedir. Kanser hastalarında ağrı düzeyi arttıkça fiziksel fonksiyonlarının anlamlı düzeyde azaldığı bilinmektedir (84,85).

Kanser hastalarında tanı ve tedavi sırasında yaşanan ağrı ve anksiyete, bireylerin fiziksel, psikolojik ve kişiler arası iyilik haline zarar vererek hayatını her

yönde etkilemektedir. Padilla ve diğ. (1990)'nin yaptığı çalışmada ağrısı olan kanser hastalarının fiziksel, psikolojik ve kişiler arası iyilik halinin olumsuz yönde etkilendiği görülmüştür (86). Kenne Sarenmalm ve diğ. (2007)'nin meme kanserli hastalarla yaptıkları çalışmada ise hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerinin yüksek, genel iyilik halinin ise düşük olduğu görülmüştür (87). Bu nedenle ağrılı medikal prosedürler sırasında ağrıyı ve anksiyeteyi azaltıcı ya da kontrol edici yöntemler kullanılmalıdır.

2.4.Prosedürel Ağrı ve Anksiyete Kontrolü

Medikal prosedürler sırasında yaşanan prosedürel ağrı ve anksiyeteyi önlemede opioid/narkotik olmayan analjezikler, opioid/narkotik analjezikler, adjuvan analjezikler, lokal anestezik ajanlar, sedasyon veya genel anestezi gibi farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır (23,88).

Ağrı kontrolünde opioid/narkotik olmayan analjezikler, yan etkilerinin azlığı ve ağrı gidermede etkili olmaları nedeniyle en çok kullanılan analjezik ajanlardır (89). Opioid/narkotik analjezikler ise orta ve şiddetli ağrının yönetiminde kullanılan primer ilaçlardır. Opioidlerin yan etkileri doza bağımlı olarak değişmektedir. Kognitif bozulma, solunum depresyonu, konstipasyon ve bulantı opioidlerin sık görülen yan etkileri arasında yer almaktadır (90). Adjuvan analjezikler ise analjezik olarak sınıflandırılmayan, ağrının yanı sıra depresyon, uykusuzluk, anksiyete yönetiminde kullanılan ilaçlardır. Bunlar antidepresanlar, anksiyolitikler, antikonvülzanlar, kortikosteroidler, lokal anestetikler, bifosfonatlar, nöroleptikler, kas gevşeticiler, antihistaminikler, psikostimülanlar ve kalsitonindir (61).

Kanser hastalarında anksiyete yönetiminde farmakolojik tedavide sıklıkla anksiyolitikler (benzodiazepinler) kullanılmaktadır. Anksiyolitiklerin yan etkileri arasında uyuşukluk, uykuya eğilim, mental ve psikomotor fonksiyonlarda bozulma, dezoryantasyon yer almaktadır. Anksiyolitikler ile yeterli sonuç alınmadığı taktirde antipsikotikler düşük dozda başlanılmaktadır (91). Solunum güçlüğü olan hastalarda, anksiyete yönetiminde antihistaminik ilaçlar, betablokerler (propranolol), trisiklik antidepresan (amitriptyline, doxepin, imipramin) tercih edilmelidir (92).

Farmakolojik yöntemlerin ağrıyı ve anksiyeteyi azaltıcı ya da giderici etkilerine rağmen maliyetleri fazladır. Bazı farmakolojik ajanlar (lokal anestetikler),

vazokonstriksiyona neden olarak damara girme işleminde başarıyı azaltabilmektedir (93). Ayrıca, farmakolojik tedavide kullanılan ilaçlar sadece somatik ağrı (fizyolojik ve duygusal) üzerine etki etmektedir. Bu nedenle ağrı ve anksiyetenin kontrolünde farmakolojik yöntemlerin kullanılamadığı durumlarda, farmakolojik ilaç gereksinimini azaltmada veya farmakolojik yöntemin etkisini artırmak amacıyla non-farmakolojik yöntemlerden yararlanılmaktadır.

Non-farmakolojik yöntemler tedaviye destek sağlaması, tedavinin yan etkilerini azaltması, fiziksel-psikolojik iyilik halini ve sağlıklı davranışları güçlendirmesi nedeniyle anksiyete kontrolünü sağlamaktadır. Ayrıca, ciddi yan etkilerinin olmaması; hastalara verilen analjezik ve sedatif ilaçların dozunu ve kullanım sıklığını azaltması; ağrının duygusal, bilişsel, davranışsal ve sosyokültürel boyutlarına etki etmesi nedeniyle bu yöntemlerin günümüzde kullanımını arttırmıştır (94-98).

2.4.1.Prosedürel Ağrı ve Anksiyete Kontrolünde Kullanılan Non-farmakolojik Yöntemler

Kanser hastaları, kanserle mücadele, konvansiyonel tedavilere destek sağlama, kullanılan tedavilerin yan etkilerini azaltma, immün sistemlerini güçlendirme, fiziksel uyum ve spiritüel iyilik sağlama amacıyla tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) kullanımına yönelmektedir. Ayrıca, kanser hastalarında ağrı ve anksiyete kontrolünde TAT kullanımı ağrı ve anksiyetenin kontrol altına alınmasını sağlayarak, bireyin tedaviye uyumunu, fonksiyonel kapasitesini arttırarak fiziksel, psikolojik ve iyilik halini güçlendirmektedir (99).

Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (The National Center for Complemantary and Alternative Medicine, NCCAM) tamamlayıcı ve alternatif tedavileri beş başlık altında toplamıştır. Bunlar; alternatif ve medikal sistemler (homeopati, naturopati, geleneksel Çin tıbbı ve ayurveda gibi kültürel kökenli sistemler), beden-zihin müdahaleleri (müzik terapi, spritüal iyileşme, psikolojik görüşmeler, dua), biyolojik temelli tedaviler (bitkiler, diyet destek ürünleri, tıbbi bitki çayları ya da hayvan parçaları köpek balığı kıkırdağı gibi), manipülatif ve beden temelli tedaviler (masaj, kiropatik manipülasyon, osteopati), enerji tedavileri (reiki, qigong, elektromagnetik terapiler) dir (100). Literatürde medikal prosedürler

sırasında yaşanan ağrı ve ankiyeteyi önlemede sıklıkla kullanılan non-farmakolojik yaklaşımların aromaterapi (101), hipnoz (23), hayal kurma (102), bilişsel-davranışçı terapi yaklaşımları (103), kontrollü solunum (104), terapötik dokunma, dikkati başka yöne çekme (20), transkütan elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) (25), müzik (24,27), masaj (105), yoga ve meditasyon olduğu görülmektedir (99,106). Hawkins ve diğ. (1998)'nin yaptığı bir çalışmada, lumbar ponksiyon sırasında hipnoz uygulanan hastalarda ağrı ve anksiyete düzeylerinin azaldığı belirlenmiştir (107). Chan ve diğ. (2003)'nin kolposkopi sırasında uygulanan müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisini incelediği çalışmada ise; deney grubundaki hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerinde belirgin şekilde azalma olduğu görülmüştür (108). Lander ve Fowler-Kerry (1993)'nin intravenöz kateter ile damar yolu açılan çocuklara işlem sırasında transkütan elektriksel sinir stimülasyon (TENS) uyguladığı çalışmada da deney grubundaki çocukların ağrı düzeyinin azaldığı saptanmıştır (25). Chen ve diğ. (1999)'nin lumbar ponksiyon uygulanan çocuklara işlem sırasında hayal kurma tekniğini uyguladığı çalışmada, çocuklarda anksiyete düzeyinde azalma olduğu belirlenmiştir (102).

Literatürde medikal prosedürlere bağlı yaşanan ağrı ve anksiyeteyi önlemede pediatrik hastalarda, hemodiyaliz ve kanser hastalarında non-farmakolojik yaklaşımların sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (29). Kanser hastalarında prosedürel ağrı ve anksiyeteyi azaltmaya yönelik non-farmakolojik yöntemlerin kullanıldığı az sayıda çalışma bulunmaktadır. Liossi ve Hatira'nın (1999) kemik iliği aspirasyonu uygulanan kanser hastalarına hipnoz ve bilişsel-davranışçı terapi uyguladığı çalışmada, hastaların ağrı ve ağrı ile ilişkili anksiyete skorlarının azaldığı bulunmuştur (109). Windich-Biermeier ve diğ. (2007)'nin port katetere ve damar yoluna iğne girişi sırasında dikkati başka yöne çekme tekniği uygulanan kanser hastalarında anksiyete düzeyinin anlamlı şekilde düşük olduğu belirlenmiştir (20). Ayrıca, port kateter yerleştirilen kanser hastalarına işlem sırasında uygulanan müzik terapinin, akut yaşanan prosedürel ağrı ve anksiyete düzeyini belirgin şekilde azalttığı saptanmıştır (27). Shabanloei ve diğ. (2010)'nin kemik iliği biyopsisi ve aspirasyonu sırasında kanser hastalarına uygulanan müzik terapinin deney grubundaki hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerinde azalma sağladığı görülmüştür (110).

Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler arasında yer alan aromaterapi, kanser hastalarında ağrı ve anksiyetenin önlenmesinde, kullanımı önerilen non-farmakolojik yaklaşımlardan biridir (30,31). Ancak yapılan literatür taramasında kanser hastalarında ağrı ve anksiyeteyi kontrol altına almak aromaterapinin kullanıldığı az sayıda çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda kanser hastalarının genel olarak yaşadığı ağrı ve anksiyetenin azaltılması için aromaterapi masajı kullanılmıştır (11, 111, 112).

2.4.1.1.Aromaterapi

Aromaterapi, bitkilerin hoş kokulu bölümlerinden oluşturulan esansiyel yağların vücuttan emilerek etkilerini gösterdiği bir TAT yöntemidir. Esansiyel yağların tedavi edici, hastalığı hafifletici ya da önleyici özelliklerinden yararlanılmaktadır (32,113). Esansiyel yağlar vücuda topikal, dahili, oral ve inhalasyon yolları ile uygulanabilmektedir (114). Topikal yol; dokunma, kompres ya da banyo yoluyla derinin kullanılmasıdır. Dâhili uygulama; gargara, vajinal ya da anal fitil yoluyla mukozanın kullanılmasıdır. Ağız yolu ise esansiyel yağların jelatin kapsüller ile ya da bal, alkol veya seyreltici içinde sulandırıp içerek uygulanmasıdır. İnhalasyon yolu ise esansiyel yağların doğrudan ya da dolaylı yoldan buharlı ya da buharsız olarak soluma yoluyla uygulanması ile olmaktadır (32). Esansiyel yağların kağıt mendile, pamuğa damlatılarak ya da avuç içine dökülerek inhalasyon yapıldığında doğrudan buharsız inhalasyon yöntemi olarak adlandırılmaktadır. Oksijen çadırına benzer bir başlık aracılığıyla yapılan inhalasyon ise doğrudan buharlı olarak uygulanan inhalasyon yöntemleri arasındadır. Dolaylı buharlı inhalasyon yöntemi ise nebulizer/buhar makinesine esansiyel yağ koyarak buğu uygulamasıdır. Dolaylı buharsız inhalasyon yöntem, aroma lambası üzerindeki sıcak suya esansiyel yağ damlatılarak uygulanmaktadır (32).

Esansiyel yağların vücuda en hızlı ve kolay giriş yolu inhalasyondur. Solunum yoluyla uygulandığı zaman uçucu moleküller, burun yoluyla olfaktör bulba ve beyindeki limbik sisteme ulaşmaktadır. Esansiyel yağların solunması ile yağdaki uçucu moleküller burun tavanında yer alan reseptörler tarafından elektiriksel uyarılara dönüşerek olfaktor yol aracılığı ile limbik sisteme iletilir. Aromaterapi, ağrı ve anksiyetenin kontrolünü limbik sistemde yer alan korku ve saldırganlık

davranışlarını düzenleyen amigdala ve hipokampüsü etkileyerek sağlamaktadır (32,113).

Esansiyel yağlar, antiseptik, antibakteriyel, analjezik, anti-inflamatuar, spazmolitik, anti-toksik, immünostimulan, relaksasyon sağlama özelliklerinden dolayı migren, demans, depresyon, hipertansiyon, artrit, kanser gibi hastalıklarda; kas ağrısı, kronik ağrı, doğum ağrısı, prosedürel ağrı, anksiyete, terminal ve menopozal dönem sorunlarını önlemede kullanılmaktadır (114-119).

İnhaler yolla aromaterapi hemodiyaliz, dental işlemler, intrauterin kontraseptif alet yerleştirilmesi sırasında ve artritli hastalarda ağrı ve anksiyete kontrolünde kullanılmaktadır (120-123). Kanser hastalarında, ağrı ve anksiyete kontrolünde aromaterapinin kullanıldığı kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır (106,115,124). Çalışmaların çoğunluğunda non-farmakolojik yöntemlerden aromaterapi masajı kullanılmıştır. Chang' in (2008) terminal dönem kanser hastalarına yedi gün boyunca her gün beş dakika bergamot, lavanta, sığla, tatlı badem esansiyel yağ karışımını kullanarak yaptığı aromaterapi el masajının hastaların ağrı ve anksiyete düzeyi anlamlı şekilde azalttığı görülmüştür (111). Ovayolu ve diğ. (2014)'nin kemoterapi alan meme kanserli kadınlar üzerinde yaptığı çalışmada tatlı badem, lavanta, nane, papatya, yasemin, menekşe, biberiye ve okaliptus esansiyel yağ karışımı kullanılarak yapılan aromaterapinin, bireylerin kansere bağlı ağrı düzeyini azalttığı bulunmuştur (44). Louis ve Kowalski (2002)'nin hospiste kalan kanser hastalarına inhaler yolla lavanta esansiyel yağı uyguladığı çalışmada hastaların ağrı ve anksiyete skorlarının azaldığı görülmüştür (115). Yapılan başka bir çalışmada meme kanseri tanısı alan hastalara jojoba, tatlı portakal, lavanta ve sandal ağacı esansiyel yağı kullanılarak bir ay boyunca haftada iki kez, 30 dakika yapılan aromaterapi masajının anksiyete düzeyini azalttığı belirlenmiştir (112). Yapılan literatür incelenmesinde kanser hastalarında inhaler yolla uygulanan aromaterapinin prosedürel ağrı üzerine etkisine yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Kanser hastalarında prosedüre bağlı işlemin neden olduğu anksiyeteyi azaltmada aromateranin kullanıldığı tek çalışma bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmada radyoterapi sırasında lavanta, bergamot ve sedir ağacı esansiyel yağları kullanılarak

inhaler yolla uygulanan aromaterapinin deney grubundaki hastaların anksiyete düzeylerini azalttığı görülmüştür (36).

2.4.2. Prosedürel Ağrı ve Anksiyeteyi Önlemede Kullanılan Esansiyel Yağlar

Literatürde ağrı kontrolünde kullanımı önerilen esansiyel yağlar; lavanta, okaliptüs, adaçayı, ardıç, biberiye, roma papatyası, karanfil, sarı kantoron yağı, mercanköşk, zencefil, limon, ısırgan otu, nane yağlarıdır. Anksiyete kontrolünde en sık kullanılan esansiyel yağlar lavanta, okaliptüs, gül, portakal, limon, bergamot, adaçayı, papatya, ıtır, yasemin, sandal ağacı, mercanköşk, sedir ağacı, tarçın, ylang ylang yağlarıdır (34,36,37).

Literatürde prosedürel ağrı ve anksiyete kontrolünde lavanta (lavendula officinalis) ve okaliptüs (eucalyptus globulus) esansiyel yağlarının, ağrı ve anksiyete yönetiminde kullanıldığı görülmektedir (125). Shahnazi ve diğ. (2012)'nin intrauterin kontraseptif alet yerleştirilen hastalarda anksiyete düzeyini azaltmak için işlem öncesinde 30 dakika boyunca inhaler yolla lavanta esansiyel yağı uygulanmıştır (120). Bagheri-Nesami ve diğ. (2014)'nin hemodiyaliz hastalarında fistüle iğne girişi öncesinde ağrı düzeyini azaltmak için 5 dakika boyunca inhaler yolla lavanta esansiyel yağı kullanılmıştır (101). Kim ve diğ. (2014)'nin selektif kök blokajı uygulanan hastalara anksiyete düzeyini azaltmak için işlem öncesinde 5 dakika boyunca inhaler yolla okaliptüs esansiyel yağı kullanılmıştır (118).

Kanser hastalarında işlem sırasında anksiyeteyi önlemede aromaterapinin kullanıldığı sadece bir çalışmaya rastlanmıştır. Graham ve diğ. (2003)'nin yaptığı çalışmada radyoterapi sırasında anksiyete düzeyini azaltmak için deney grubundaki hastalara inhaler yolla lavanta, bergamot ve sedir ağacı esansiyel yağları uygulanmıştır (36).

Lavendula officinalis (Lavanta)

Lavanta (lavendula officinalis), berrak, solgun, sarı renkte, güçlü aromatik kokulu bir esansiyel yağdır. Lavanta'nın antiseptik, antibakteriyel, antifungal, antipiretik, kas gevşetici, sedatif, antidepresan, analjezik, uykusuzluğu giderici, antiemetik, ve hücre yenileyici etkileri bulunmaktadır. Ayrıca, lavantanın dermatit,

yanık, astım, dismenore, kas ve baş ağrısında etkili olduğu bilinmektedir (37-40,126-128). Lavanta'nın başlıca bileşenleri monoterpenler linalool, linalil asetat, borneol, kafur ve 1,8 sineol' dur. 1.8 sineol' ün kronik ve inatçı ağrılarda etkili olduğu belirtilmektedir. Linalool yatıştırıcı, linalil asetat uyuşturucu ve doğal kafur akciger ve solunum yollarında antiseptik bir etkiye sahiptir (129,130). Lavanta, turunçgiller, sedir ağacı, adaçayı, çam, biberiye, karanfil yağları ile karıştırılarak kullanılabilir. Toksik ya da irite etme özelliği bulunmamaktadır (38).

Eucalyptus globulus (Okaliptüs)

Okaliptüs (eucalyptus globulus), soluk, sarı akışkan bir esansiyel yağdır. Sert-keskin, tatlı-acımsı aromatik kokuya sahip olması nedeniyle aromaterapide kullanılmaktadır. Okaliptüs'ün; antioksidan, antimikrobial, antibakteriyel, antienflamatuar, ekspektoran, antiseptik, analjezik, antitüssif, kas gevşetici, canlandırıcı, konsantrasyon arttırıcı, sakinleştirici, uykusuzluğu giderici etkileri bulunmaktadır (37-43). Ana bileşeni %70'lik oranı ile 1,8–sineol (ökaliptol)' dür. E. globulus' un yapraklarından elde edilen uçucu yağın ana bileşeni olan 1,8-sineolün, nevralji, baş ağrısı, halsizlik, romatizma, nezle, grip, sinüzit, bronşit, yanık, kesik, böcek ısırığı gibi deri problemlerinde etkili olduğu bilinmektedir (126,131). Kekik, biberiye, lavanta, mercanköşk, çam, sedir ağacı ve limon yağları ile karışırılarak kullanılabilir. Deriyi irrite edici özelliği olması nedeniyle düşük dozda seyreltilerek kullanımı önerilir (38).

2.4.3. Prosedürel Ağrı ve Anksiyete Kontrolünde Hemşirenin Rolü

Ağrı ve anksiyete kanser hastasında birçok nedene bağlı olarak görülmekte ve hastanın yaşamını olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşanılan ağrı ve anksiyete tümüyle önlenemeyebilmektedir. Ancak yaşanabilir sınırlarda hastayı rahat ettirecek ölçüde azaltılabilmektedir. Hastanın ağrı çekmesine ve anksiyete yaşamasına izin vermek etik bir yaklaşım olmadığı gibi, hastanın iyileşme sürecini uzatmakta, mortalite-morbidite oranını ve bakım maliyetini arttırmaktadır (132,133).

Kanser hastalarının tanı ve tedavi sırasında yaşadıkları prosedürel ağrı ve anksiyete, hastanın olduğu kadar, bakımından sorumlu tüm sağlık personelini ilgilendiren bir sorundur. Ağrı konusunun tıpta belirli bir disiplin içerisinde değerlendirilmesi ile algoloji olarak isimlendirilen uzmanlık alanı ortaya çıkmıştır. Ülkemizde de birçok hastanede algoloji ünitesi kurulmuştur. Algoloji ünitesinde, ilaç ve/veya ilaç dışı girişimsel yöntemler ile akut, kronik, postoperatif ağrı ile kanser ağrısının farmakolojik ve non-farmakolojik tedavisi yapılmaktadır (134).

Ağrı tedavisi ve kontrolü multidisipliner ekip yaklaşımı gerektirir. Bu nedenle algoloji ekibi, algoloji yan dal uzmanı, asistan doktor ve ağrı hemşiresinden oluşmaktadır. Ekip içinde ağrı kontrolünün sağlanmasında, hemşirelere büyük sorumluluk düşmektedir. Hemşireler ağrılı medikal prosedürler sırasında oluşan ağrının kontrolünde hastayla uzun vakit geçirmesi ve işlemi uygulayan sağlık profesyoneli olması ya da işlem sırasında hastanın yanında bulunması nedeniyle aktif rol almaktadır. Ağrı kontrolünde hemşire; hastaya inanma, ağrının yeri, şiddeti, niteliği, başlangıç süresi, ağrıyı ifade etme şekli, ağrıyı arttıran ve azaltan durumları, sözsüz ve otonomik ağrı yanıtlarını değerlendirir. Ayrıca, ağrı kontrolünün sağlanmasında hemşirenin problemi tespit etme, bakım hizmetini planlama, hastaya ilaç tedavisi uygulama, ilaç tedavisinin etkinliğini değerlendirme, ağrı kontrolünde non farmakolojik ve TAT yöntemleri kullanma ve etkinliğini değerlendirme, hastaya ve ailesine eğitim verme, hastayı destekleme ve rehberlik etme gibi sorumlulukları bulunmaktadır. Ağrı yönetimindeki engellerin tanımlanması ve çözüm önerileri geliştirerek bakımı bu doğrultuda planlanması hemşirelerin görevleri arasında yer almaktadır (134,135).

Kanser tanısı, kanser tedavisi ve ağrı varlığı hastaların anksiyete düzeyini ve psikolojik iyilik halini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca ağrılı medikal prosedürler kanser hastalarında anksiyeteye neden olmaktadır. Orta ve yüksek düzeyde anksiyete yaşayanların, ruh sağlığı profesyonellerine yönlendirilmesi, hafif düzeyde anksiyete yaşayanların ise onkoloji ekibi tarafından takip edilmesi gerekmektedir. Hemşirelerin, hastaları ağrılı medikal prosedürler sırasında gözlemleyen sağlık profesyonelleri olması nedeniyle anksiyete kontrolünde sorumluluğa sahiptir. Anksiyete kontrolünde hemşire; hastada anksiyete belirtilerini sorgulamalı, somatik semptomlar açısından gözlemlemeli, anksiyete düzeyini

belirlemeli, gerektiğinde ekip işbirliğinde psikiyatri veya konsültasyon psikiyatrisi kliniğine yönlendirmeli, anksiyolitik ilaç alan hastaların takibini yapmalı, hastaların anksiyetelerini ifade etmesini sağlamalı, anksiyete kontrolünde non-farmakolojik/TAT yöntemlerini kullanmalı ve etkinliğini değerlendirmeli, tedavinin ve ağrılı medikal prosedürlerin her aşamasında hasta ve ailesine psikososyal destek vermelidir (91, 136,137).

Kanser hastalarında TAT uygulamalarının yaygınlaşması hemşirelerin TAT uygulamalarında rol almasını zorunlu hale getirmiştir (138). Bu nedenle hemşirelerin, TAT kullanımına ilişkin hemşirelik uygulamalarını geliştirilmeleri, sağlıklı/hasta bireyleri TAT yöntemlerini etkin ve doğru şekilde kullanmaları konusunda yönlendirilmeleri beklenmektedir (139,140). Ancak, özel bir eğitim gerektirmesi, zaman kısıtlılığı, sağlık çalışanları arasında rol anlaşmazlığına yol açması, bazı sağlık profesyonellerinin non-farmakolojik yöntemleri kabul etmemeleri veya konuyla ilgili sınırlı bilgilere sahip olmaları TAT uygulamalarına yönelik engeller arasındadır (138).

Sağlığı geliştirmek, iyileşmeyi hızlandırmak, semptomları azaltmak için kullanılan aromaterapi uygulamaları, hemşirelik uygulamalarına dahil edebildikleri TAT uygulamaları arasında yer almaktadır (141). Aromaterapi uygulamaları sırasında hemşirelerin en önemli sorumluluğu hastaları dikkat edilmesi gereken kurallar hakkında bilgilendirmesidir. Hemşire esansiyel yağların özelliklerini, maliyetini ve etken madde içeren yağların temin edilmesi konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Hava ile temas yağların etkisini azalttığı için az miktarda satın alınmalıdır. Yağların koyu renkli, cam şişelerde ve güneş görmeyen yerde saklanmasına dikkat edilmelidir. Uygulamaların damlalık aracılığıyla yapılması ölçü ve hijyen açısından daha uygundur. Uçucu yağların güvenlik açısından çocuklardan ve evcil hayvanlardan uzak tutulması gerekir. Masaj yapılacaksa uçucu yağların, taşıyıcı yağlarla seyreltilerek kullanılmasına dikkat edilmelidir (32).

Aromaterapide kullanılan esansiyel yağlar analjezik etki ve relaksasyon sağlamaları nedeniyle kanser hastalarında prosedürel ağrı ve anksiyete kontrolünde kullanılmaktadır (31). Hemşirelik literatüründe kanser hastalarının yaşadıkları prosedürel ağrı ve anksiyeteyi önlemede aromaterapinin kullanıldığı araştırmaların

yapılması, bu alandaki bilgilerin artması ve yaygınlaşması açısından son derece önemlidir. Bu alanda yapılacak kanıt düzeyi yüksek, deneysel çalışmalar, hemşirelerin uygulamalarına kanıt oluşturması ve hastalık semptomlarını hafifleterek hastanın desteklenmesi açısından önem taşımaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Şekli

Araştırma, randomize kontrollü deneysel bir çalışma tasarımı ile yapılmıştır.

3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi gündüz tedavi ünitesi'nde Aralık 2014 - Haziran 2015 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.2.1.Ayaktan Kemoterapi Ünitesi Yer ve Özellikleri

Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi gündüz tedavi ünitesi 32 yataklı olup, 08:00-12:00 ile 13:00-17:00 arasında biri sorumlu hemşire olmak üzere 13 hemşire ve 1 medikal onkoloji uzmanı doktoru ile hizmet vermektedir. Gündüz tedavi ünitesinde her gün yaklaşık olarak 100 hastaya kemoterapi uygulaması, randevu sistemi ile gerçekleştirilmektedir. Her bir hemşire, günde ortalama 10 hastaya bakmaktadır. Tedavi alacak olan hastaların muayenesi ve rutin tetkikleri (tam kan sayımı, biyokimya) tedaviden bir gün önce tamamlanarak, poliklinik doktorları tarafından hastalara onay verildikten sonra hastaların tedavisi gündüz tedavi ünitesinde uygulanmaktadır. İmplante edilebilir venöz port kateteri olan hastalara tedavi öncesinde iğne girişi hemşireler tarafından yapılmaktadır. Port kateterden kemoterapi alan tüm hastalara, 90 derece açılı, L şeklinde, 2.0 cm ve 1 mm kalınlığında (20 gauge) port kateter iğnesi kullanılmaktadır. Ünitede hemşireler, hastaların tedavilerinin başlangıcında, 15. dakikasında ve sonrasında yaşam bulgularını takip etmekte, ilaç uygulamalarını gerçekleştirmekte, tedavi sırasında ve sonrasında meydana gelebilecek semptomları (bulantı-kusma, ağrı, ekstravazasyon, ateş vb) takip edip kaydetmektedir. Ayrıca, bu semptomlara yönelik farmakolojik ve non-farmakolojik müdahalelerde bulunmaktadırlar. Port katetere iğne girişi sırasında ağrı ve anksiyeteye yönelik herhangi bir uygulama yapılmamaktadır. Aynı zamanda hemşireler, tedavinin uygulanması ve yan etkileri ile ilgili bireyleri sözel olarak bilgilendirmektedirler.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini, 30 Aralık 2014 – 30 Haziran 2015 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi gündüz tedavi ünitesi'ne kemoterapi almak için gelen, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişi uygulanan kanser hastaları oluşturmuştur. Bu araştırmada "G.Power-3.1.7" programı kullanılarak, 0,90 test gücünde örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Power analizi sonucunda α=0,05 düzeyinde ve %90 güçte, kontrol ve müdahale gruplarına toplam 123 hastanın alınması gerektiği belirlenmiştir.

Çalışmada, 30 Aralık 2014 – 30 Haziran 2015 tarihleri arasında 153 kanser hastasına ulaşılmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılamadığı için 30 birey araştırma dışında bırakılmıştır. Araştırmanın örneklemini, Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi gündüz tedavi ünitesine başvuran, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişi uygulanan, araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 123 kanser hastası oluşturmuştur. Gruplar arasında homojenligi sağlamak için hastalar; yaş (18-65, 65 ve üzeri), cinsiyet (kadın, erkek), venöz port kateter iğne giriş öyküsüne (iğne giriş öyküsü olan, iğne giriş öyküsü olmayan) göre tabakalandırılmıştır (Tablo 3.1). Araştırmada örneklem seçiminde (n=123) tabakalı randomizasyon kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen bireyler, sırasıyla kontrol grubu, lavanta müdahale grubu, okaliptüs müdahale grubu olarak randomize edilmiştir.

Tablo 3.1. Kontrol ve müdahale gruplarının, yaş, cinsiyet, venöz port kateter iğne giriş öyküsü.

Özellik	Lavanta müdahale		Okaliptüs müdahale		Kontrol		X^2	p
	n	%	n	%	n	%		
Yaş								
18-64	33	80,5	33	80,5	33	80,5	0,000	1,000
65 +	8	19,5	8	19,5	8	19,5		
Cinsiyet								
Kadın	28	68,3	28	68,3	28	68,3	0,000	1,000
Erkek	13	31,7	13	31,7	13	31,7		
Port katetere iğne giriş öyküsü								
Var	40	97,6	40	97,6	40	97,6	0,000	1,000
Yok	1	2,4	1	2,4	1	2,4		

3.3.1.Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

-18 yaş ve üzerinde olan

-İmplante edilebilir venöz port kateteri olan

-Port katetere iğne giriş işleminden önce önce ağrısı olmayan (VAS'ı sıfır olan)

-İletişime engel olacak fiziksel ve mental sağlık sorunu bulunmayan

-Araştırmaya katılmaya gönüllü olan

3.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

-Sigara içen

-Araştırma döneminde hormonoterapi alan

-Tedavi süresince başka bir tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemi (yoga, akupunktur vb.) kullanan

-Anksiyolitik ve antidepresan tedavisi alan

-Herhangi bir solunum sistemi hastalığı bulunan (akciğer kanseri, astım, bronşit, kronik obstrüktif akciğer hastalığı vb.)

-Kozmetik kokuya karşı kontakt dermatit öyküsü olan

-Kullanılan esansiyel yağlara karşı bilinen bir alerjisi olan

-Kullanılan esansiyel yağların kokusundan rahatsız olan

-Son 3 saat içinde ağrı kesici kullanan

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada araştırmacı tarafından literatür taraması sonucu oluşturulan hastaların sosyo-demografik ve hastalıklarına ilişkin özelliklerini içeren "Kişisel Bilgi Formu" (Ek 2), hastaların ağrı düzeyini belirlemek amacı ile uygulanan "Görsel Analog Skala" (VAS) (Ek 3), hastaların kaygı düzeylerini belirlemek amacı ile uygulanan "Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-I)" (Ek 4) kullanılmıştır. Kontrol ve deney grubundaki hastalara implante edilebilir venöz port kateterine iğne giriş işlemi öncesinde "Kişisel Bilgi Formu" (Ek 2), port katetere iğne girişi işleminden sonra ise sırasıyla "VAS" (Ek 3) ve " STAI-I" (Ek 4) uygulanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından oluşturulan "Kişisel Bilgi Formu", hastalara ait tanımlayıcı özellikler (yaş, cinsiyet, medeni durum, beden kitle indeksi vb.) ile hastalık ve tedaviye ilişkin özellikleri (tanı, kür sayısı, protokolü, kullanılan ilaçlar, tamamlayıcı-alternatif tedavi kullanma durumu) içeren toplam 22 sorudan oluşmuştur (Ek 2) (70,130,131).

Görsel Analog Skala (VAS)

Price ve diğ. (61) tarafından geliştirilen ölçek, hastada ağrının şiddetini ölçmektedir. Hastanın ağrı algısının şiddetini ölçmek için kullanılan VAS 10 cm uzunluğunda olup, yatay çizgi üzerinde derecelendirilmektedir (0 = ağrı yok, 10 = en şiddetli ağrı). Hastadan, bu çizgi üzerinde kendisinin hissettiği ağrı şiddetine karşılık gelen bir noktayı işaretlemesi istenir. İşaretlenen sayısal değer, hastanın ağrı algısının şiddetini göstermektedir. VAS değerinin 1-4 olması hafif şiddetli ağrı, 5-6 olması orta şiddette ağrı, 7-10 olması şiddetli ağrıyı ifade etmektedir. VAS, ağrı tedavisinin etkisine karar vermede birçok çalışma için başarılı bir değerlendirme yöntemi olmuştur. Görsel Analog Skala, kansere bağlı ağrının duysal ve ruhsal bileşenlerini değerlendirme konusunda pratik ve geçerli bir yöntemdir (142) (Ek 3).

Durumluk Kaygı Ölçeği (State Anxiety Inventory (STAI-I)

Durumluk Kaygı Envanteri, kısa ifadelerden oluşan bir öz değerlendirme anketidir. Durumluk ve sürekli kaygı seviyelerini, ayrı ayrı saptamak amacıyla Spielberger ve diğerleri tarafından 1970'de geliştirilmiştir. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirliği Öner N. ve LeComplete tarafından 1977'de yapılmıştır (143). Bu çalışmada kullanılacak olan "durumluk kaygı", bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği öznel korkudur. Fizyolojik olarak da otonom sinir sisteminde oluşan uyarılma sonucu terleme, kızarma, titreme gibi fiziksel değişiklikler, bireyin gerilim ve huzursuzluk duygularını gösterir. Bu nedenle STAI-I bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini belirler. Türkçe formunun test-tekrar test değişmezlik katsayıları, STAI-I için 0.26-0.68 arasında bulunmuştur. İç tutarlılık ve homojenlik katsayıları STAI-I için 0.94-0.96 arasındadır. Bizim çalışmamızda Cronbach's alpha değeri 0,865 olarak bulunmuştur. Uygulanan güvenirlik analizi sonucunda STAI-I yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Durumluk kaygı envanteri, 20 soru ile hastanın durumluluk kaygı düzeyini ölçmektedir (143). Hastalar sorulara, ölçeğin maddelerini okurken o andaki duygularının şiddetine göre, durumluluk kaygı ölçeğinde, (1) Hiç, (2) Biraz, (3) Çok, (4) Tamamıyla gibi dört seçenekten birini işaretlemek suretiyle yanıt verilir.

Ölçeklerde iki tür ifade bulunur. Bunlar; doğrudan ya da düz ve tersine dönmüş ifadelerdir. Doğrudan ifadeler, olumsuz duyguları; tersine dönmüş ifadeler ise, olumlu duyguları dile getirir. Tersine dönmüş ifadeler puanlanırken, bir ağırlık değerinde olanlar dörde, dört ağırlık değerindekiler ise bire dönüşür. Doğrudan ifadelerde dört değerindeki cevaplar, kaygının yüksek olduğunu gösterirken, tersine dönmüş ifadelerde, bir değerindeki cevaplar yüksek kaygıyı gösterir. Ölçekte yer alan 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18. maddeler için pozitif (toplam kaygı puanını arttıran), 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20. maddeler içinse negatif (toplam kaygı puanını azaltan) puanlar verilmektedir. Değerlendirilme yapılırken her madde için maddenin pozitif ya da negatif özelliğine göre 1 (ya da -1) ile 4 (ya da -4) arasında bir puan verilmekte olup; elde edilecek toplam puana 50 eklenmektedir. En yüksek puan 80, en düşük puan ise 20'dir. Toplam kaygı puanı ne kadar yüksekse, ölçeği dolduran kişinin kaygı düzeyinin de fazla olduğu değerlendirilir. STAI-I'den alınan 21-40 puan hafif düzeyde anksiyete, 41-60 puan orta düzeyde anksiyete, 61 puan ve üzeri şiddetli düzeyde anksiyete olduğunu göstermektedir (63,144) (Ek 4).

3.5. Ön Uygulama

Araştırmacı, Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği tarafından Bozok Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu'nda düzenlenen ve Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğretim elemanı Nihat AYÇEMAN tarafından verilen aromaterapi kursuna katılmış ve aromaterapi sertifikası almıştır (Ek 6).

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının anlaşılırlığını belirlemek amacıyla gerekli izinler alındıktan sonra Kişisel Bilgi Formu (Ek 2), VAS (Ek 3), STAI-I (Ek 4) ile Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi gündüz tedavi ünitesi' nde 15- 30 Aralık 2014 tarihleri arasında 20 kişiye ön uygulama yapılmış ve sonrasında kişisel bilgi formunda ek bir değişikliğe gerek duyulmamıştır.

3.6. Verilerin Toplanması ve Uygulama

Araştırma kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden implante edilebilir venöz port kateteri olan kanser hastaları gündüz tedavi ünitesi'nde araştırmacı tarafından tabakalı randomizasyon yoluyla lavanta müdahale grubu, okaliptüs müdahale grubu ve kontrol grubuna alınmıştır. Araştırmanın uygulaması,

aromaterapi sertifikasına sahip araştırmacı tarafından gündüz tedavi ünitesinde gerçekleştirilmiştir (Ek 6).

Aromaterapi grubu:

Hastalara uygulanan aromaterapi yağlarının seçiminde ve formülasyonun oluşturulmasında Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'ndan uzman görüşü alınmıştır. Literatür taraması ve uzman görüşü sonucunda, analjezik, sedatif, antidepresan gibi özellikleri olan lavanta (lavendula officinalis) ve okaliptüs (eucalyptus globulus) esansiyel yağlarının kullanılmasına karar verilmiştir (Şekil 3.1). Ayrıca, yağların formülasyonun oluşturulması için yapılan literatür taramasında inhalasyon yolu ile esansiyel yağların uygulama süresinin iki-beş dakika arasında değiştiği görülmektedir (4, 26, 36, 101, 118). Aromaterapi uzman görüşü sonucunda esansiyel yağların inhaler yol ile üç dakika süre ile uygulanmasına karar verilmiştir. Araştırmada kullanılan esansiyel yağlar, NU-KA® Ltd. Şti. Defne Essencia firmasından temin edilmiştir. Araştırma süresince kullanılan aromaterapi yağları koyu renkli şişelerde, serin, kuru ve ışık görmeyen ortamda saklanmıştır. Yağların oksijenle temasını engellemek için şişelerin kapağı sıkıca kapatılmıştır.



Şekil 3.1. Araştırmada kullanılan esansiyel yağlar

Aromaterapi grubunda yer alan hastalar, lavanta müdahale grubu ve okaliptüs müdahale grubu olarak ayrılmıştır.

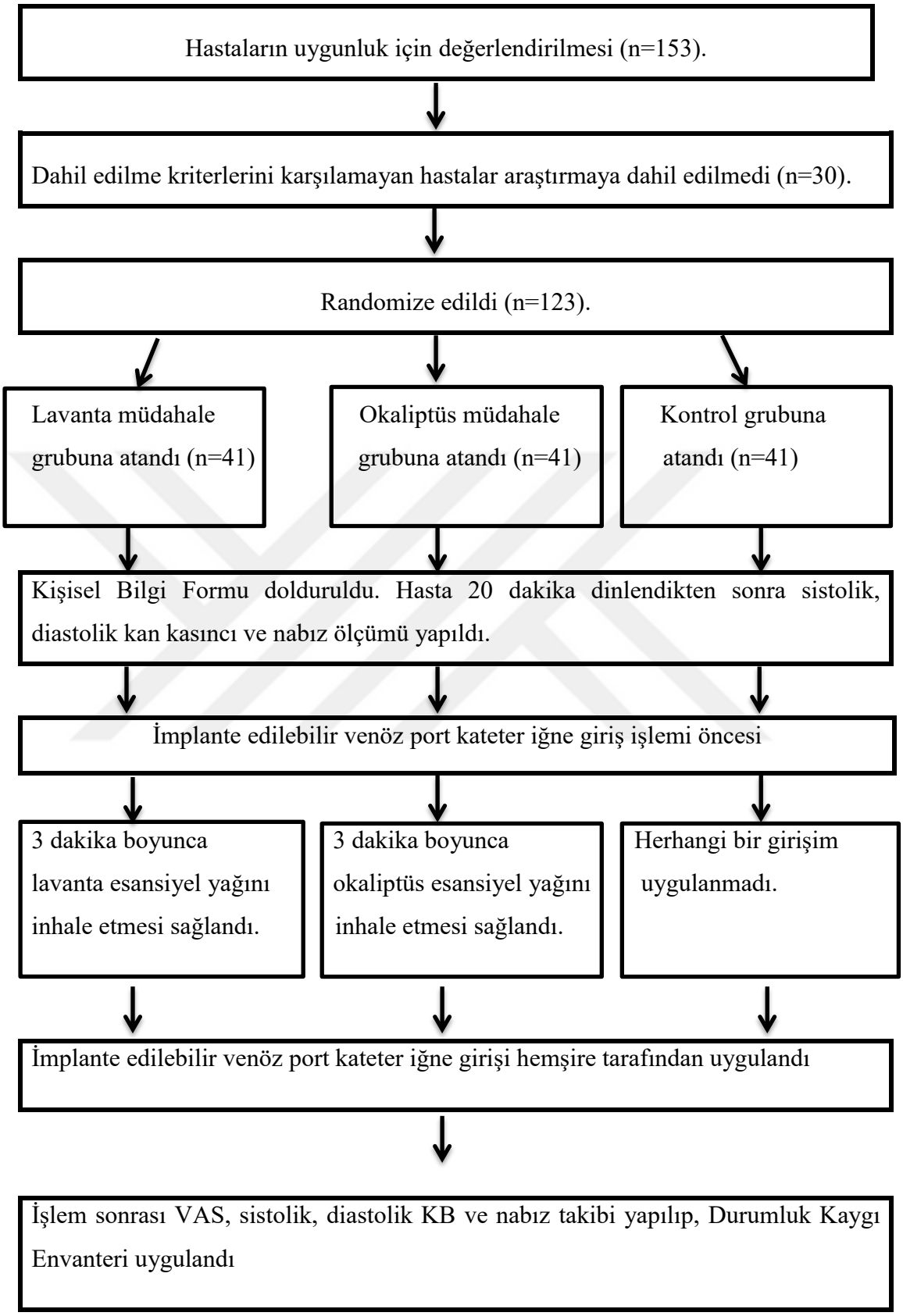
Lavanta müdahale grubuna; bu gruptaki hastalara implante edilebilir venöz port kateterine iğne giriş işlemi öncesinde araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle "Kişisel Bilgi Formu" uygulanmıştır. Hastalar 20 dakika dinlendikten

sonra, implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi hemen öncesinde sağ brakial arterden sfingomanometre ile sistolik, diastolik kan basıncı ölçümü yapılmıştır. Kan basıncı ölçümünü takiben bir dakika boyunca sağ radial arterden nabız ölçümü yapılmıştır. İmplante edilebilir venöz port kateter iğne giriş işlemi öncesinde kulak temizleme pamuğuna üç damla tıbbi lavanta (lavendula officinalis) esansiyel yağı dökülerek, hastanın burun ucundan 10 cm uzakta olacak şekilde üç dakika boyunca inhale etmesi sağlanmıştır. İnhalasyondan sonra implante edilebilir venöz port kateter iğne girişi hemşire tarafından uygulanmıştır. İşlemden sonra hemen sırasıyla VAS (Ek 3) uygulanmış, sağ brakial arterden sfingomanometre ile sistolik, diastolik kan basıncı ölçümü yapılmış ve bir dakika boyunca sağ radial arterden nabız ölçümü tekrarlanmıştır. Ardından STAI-I (Ek 4) uygulanmıştır.

Okaliptüs müdahale grubuna; bu gruptaki hastalara implante edilebilir venöz port kateterine iğne giriş işlemi öncesinde araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle "Kişisel Bilgi Formu" uygulanmıştır. Hastalar 20 dakika dinlendikten sonra, implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi hemen öncesinde sağ brakial arterden sfingomanometre ile sistolik, diastolik kan basıncı ölçümü yapılmıştır. Kan basıncı ölçümünü takiben bir dakika boyunca sağ radial arterden nabız ölçümü yapılmıştır. İmplante edilebilir venöz port kateter iğne giriş işlemi öncesinde kulak temizleme pamuğuna üç damla okaliptüs (eucalyptus globulus) esansiyel yağı dökülerek, hastanın burun ucundan 10 cm uzakta olacak şekilde üç dakika boyunca inhale etmesi sağlanmıştır. İnhalasyondan sonra implante edilebilir venöz port kateter iğne girişi hemşire tarafından uygulanmıştır. İşlemden sonra hemen sırasıyla VAS (Ek 3) uygulanmış, sağ brakial arterden sfingomanometre ile sistolik, diastolik kan basıncı ölçümü yapılmış ve bir dakika boyunca sağ radial arterden nabız ölçümü tekrarlanmıştır. Ardından STAI-I (Ek 4) uygulanmıştır.

Kontrol grubuna; bu gruptaki hastalara implante edilebilir venöz port kateteri iğne giriş işlemi öncesi araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle "Kişisel Bilgi Formu" uygulanmıştır. Hastalar 20 dakika dinlendikten sonra, implante edilebilir venöz port kateter iğne giriş işlemi öncesinde sağ brakiyal arterden sfingomanometre ile sistolik, diastolik kan basıncı ölçümü yapılmıştır. Kan basıncı ölçümünü takiben bir dakika boyunca sağ radial arterden nabız ölçümü yapılmıştır.

Daha sonra implante edilebilir venöz port kateter iğne girişi hemşire tarafından uygulanmıştır. İşlemden sonra hemen sırasıyla VAS (Ek 3) uygulanmış, sağ brakial arterden sfingomanometre ile sistolik, diastolik kan basıncı ölçümü yapılmış ve bir dakika boyunca sağ radial arterden nabız ölçümü tekrarlanmıştır. Ardından STAI-I (Ek 4) uygulanmıştır.



Şekil 3.2. Uygulama akış şeması

3.7. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri: yaş, cinsiyet, eğitim durumu, beden kitle indeksi, eşlik eden hastalık varlığı, tanı alma süresi (kanser), inhaler aromaterapi uygulamaları

Araştırmanın bağımlı değişkenleri: hastaların ağrı ve anksiyete puanları, sistolik-diastolik kan basıncı, nabız değerleri

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi ve Bulguların Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde ve istatistiksel analizlerde IBM SPSS Statistics Ver. 23.0 paket programı kullanılmıştır. Veriler değerlendirilirken sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma), kategorik değişkenler için ise sıklık bilgileri (n,%) verilmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkenlerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov-Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. İki bağımsız grup arasındaki fark araştırılırken bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla bağımsız grup arasındaki fark ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Farklılığa neden olan grubun belirlenmesinde Tukey testi kullanılmıştır. İki kategorik değişken arasındaki ilişki için Ki-kare testi, iki sürekli değişken arasında ilişki ise pearson korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Araştırmada 0.05' in altında olan p değeri, istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.9.Araştırmanın Süresi

Etik kurul onayı ve ilgili izinler alındıktan sonra (Ek 1, Ek 5), 30 Aralık 2014 – 30 Haziran 2015 tarihleri arasında araştırma verileri, toplanmıştır. Verilerin analizi ve araştırmanın raporlanma süreci 20 Mayıs 2016 tarihinde tamamlanmıştır.

3.8.Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan izin (No: 99950669/323) alınmıştır (Ek 1). Ayrıca, çalışmanın uygulanabilmesi için Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi Gündüz Tedavi Ünitesi'nden kurum izni alınmıştır (Ek 5). Araştırma hakkında hastalara sözlü açıklama yapılmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Hastaların Tanıtıcı, Hastalık ve Tedavi ile İlgili Özelliklerine İlişkin Bulguları

Bu bölümde hastaların sosyodemografik özellikleri, hastalık ve aldıkları tedaviye ilişkin tanımlayıcı özellikler verilmiştir.

Tablo.4.1. Kontrol ve müdahale gruplarının sosyodemografik ve tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (n=123).

Özellik	Lavanta Müdahale n=41		Okaliptüs Müdahale n=41		Kontrol n=41	
	n	%	n	%	n	%
Yaş						
18-64	33	80,5	33	80,5	33	80,5
65 +	8	19,5	8	19,5	8	19,5
Cinsiyet						
Kadın	28	68,3	28	68,3	28	68,3
Erkek	13	31,7	13	31,7	13	31,7
Eğitim Durumu						
Okur-yazar değil	0	0,0	0	0,0	2	4,9
İlköğretim	20	48,8	15	36,6	13	31,7
Lise	9	22,0	6	14,6	7	17,1
Üniversite ve üzeri	12	29,2	20	48,8	19	46,3
Medeni Durumu						
Evli	40	97,6	37	90,2	36	87,8
Bekâr	1	2,4	4	9,8	5	12,2

Tablo.4.1. (devam). Kontrol ve müdahale gruplarının sosyodemografik ve tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (n=123).

Özellik	Lavanta Müdahale n=41		Okaliptüs Müdahale n=41		Kontrol n=41	
	n	%	n	%	n	%
Çalışma Durumu						
Evet	5	12,2	4	9,8	3	7,3
Hayır	36	87,8	37	90,2	38	92,7
Birlikte Yaşanılan Kişiler						
Yalnız	2	4,9	1	2,4	0	0,0
Eş	11	26,8	12	29,3	8	19,5
Eş ve çocuklar	27	65,9	24	58,5	27	65,9
Akraba/ çocuklar/ anne ve baba	1	2,4	4	9,8	6	14,6
Beden Kitle İndeksi						
Normal	15	36,6	15	36,6	18	44,0
Fazla kilolu	21	51,2	17	41,5	14	34,1
1.derece obez	4	9,8	6	14,6	7	17,1
2.derece obez	0	0,0	2	4,9	1	2,4
3.derece morbid obez	1	2,4	1	2,4	1	2,4

Tablo 4.1'de hastaların sosyodemografik ve tanıtıcı özelliklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Hastaların %80,5'inin 18-64 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubundaki hastaların %68,3'ünü kadınlar oluşturmaktadır. Lavanta müdahale grubundaki hastaların %29,2'sinin, okaliptüs müdahale grubundaki %48,8'inin ve kontrol grubundaki hastaların %46,3'ünün üniversite ve üzeri eğitime sahip olduğu görülmüştür. Lavanta müdahale grubu hastalarının %97,6'ü, okaliptüs müdahale grubunun %90,2'si ve kontrol grubunun %87,8'i evlidir. Ayrıca, lavanta müdahale grubundaki hastaların %87,8'i, okaliptüs müdahale grubunun %90,2'si ve kontrol grubunun %92,7'si çalışmamaktadır. Lavanta müdahale ve kontrol grubu hastalarının %65,9'u, okaliptüs müdahale grubu hastalarının %58,5'i eşi ve çocukları ile yaşamaktadır. Lavanta müdahale grubu hastalarının %51,2'si, okaliptüs müdahale

grubu hastalarının %41,5'i fazla kilolu iken kontrol grubu hastalarının %44'ünün normal beden kitle indeksine sahiptir.

Tablo.4.2. Kontrol ve müdahale gruplarının hastalık ve tedavi ile ilgili özelliklerinin dağılımı (n=123).

Özellik	**Lavanta Müdahale n=41**		**Okaliptüs Müdahale n=41**		**Kontrol n=41**	
	$\bar{X}$**±SD**		$\bar{X}$**±SD**		$\bar{X}$**±SD**	
Tanı alma süresi (ay)						
	30,7±91,92		30,65 ± 34,60		33,87±43,96	
Kemoterapi kür sayısı						
	4,68±4,75		7,19 ± 12,21		5,48 ± 5,04	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Tanı						
Meme kanseri	23	56,2	19	46,4	21	51,2
Kolorektal kanser	13	31,8	13	31,7	18	44,0
Mide kanseri	1	2,4	7	17,1	0	0,0
Larenks kanseri	1	2,4	0	0,0	1	2,4
Nazofarenks kanseri	1	2,4	1	2,4	0	0,0
Pankreas kanseri	1	2,4	0	0,0	1	2,4
NHL T Hücreli	1	2,4	0	0,0	0	0,0
Sinovionel Sarkom	0	0,0	1	2,4	0	0,0
Kemoterapi dışında ilaç kullanma durumu						
Evet	14	35,0	15	36,6	16	39,0
Hayır	26	65,0	26	63,4	25	61,0

Tablo.4.2. (devam). Kontrol ve müdahale gruplarının hastalık ve tedavi ile ilgili özelliklerinin dağılımı (n=123).

Özellik	Lavanta Müdahale n=41		Okaliptüs Müdahale n=41		Kontrol n=41	
	n	%	n	%	n	%
Port katetere iğne giriş öyküsü						
Var	40	97,6	40	97,6	40	97,6
Yok	1	2,4	1	2,4	1	2,4
Port katetere iğne girişi sırasında ağrı yaşamaktan korku durumu						
Evet	21	51,2	24	58,5	21	51,2
Hayır	20	48,8	17	41,5	20	48,8
Port katetere iğne giriş işleminden korkma durumu						
Evet	19	46,3	21	51,2	22	53,7
Hayır	22	53,7	20	48,8	19	46,3
Tamamlayıcı tedavi kullanma durumu						
Evet	5	12,2	7	17,1	4	9,8
Hayır	36	87,8	34	82,9	37	90,2
Tamamlayıcı tedavi tipi*						
Bitkisel tedavi	5	100,0	7	100,0	4	100,0

*n değeri evet cevabı veren hastalar üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.2'de hastaların hastalık ve tedavi ile ilgili özelliklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Hastaların ortalaması tanı alma süresi, lavanta müdahale grubunda 30,7±91,92, okaliptüs müdahale grubunda 30,65±34,60, kontrol grubunda 33,87±43,96 aydır. Lavanta müdahale grubu hastalarının %56,2'si, okaliptüs müdahale grubunun %46,4'ü, kontol grubunun %51,2'si meme kanseridir. Hastaların ortalama kemoterapi kür sayısı, lavanta müdahale grubunda 4,68±4,75, okaliptüs müdahale grubunda 7,19±12,21, kontrol grubunda 5,48±5,04 dür. Lavanta müdahale grubu hastalarının %35'i, okaliptüs müdahale grubu hastalarının %36,6'sı ve kontol grubu hastalarının %39'u kemoterapi dışında ilaç kullanmaktadır. Çalışma

grubundaki hastaların %97,6'sında port katetere iğne giriş öyküsü bulunmaktadır. Lavanta müdahale grubu ve kontrol grubu hastalarının %51,2'si, okaliptüs müdahale grubu hastalarının %58,5'i port katetere iğne girişi sırasında ağrı yaşamaktan korktuğunu ifade etmiştir. Lavanta müdahale grubundaki hastaların %53,7'si port katetere iğne giriş işleminden korkmadığını belirtirken, okaliptüs müdahale grubunun %51,2'si, kontrol grubunun %53,7'si port katetere iğne girişi işleminden korktuğunu belirtmiştir. Tabloda belirtilmemekle birlikte hastaların %50,4'ü implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi sırasında korku yaşadığını ifade etmiştir. Lavanta müdahale grubu hastalarının %87,8'i, okaliptüs müdahale grubu hastalarının %82,9'u ve kontol grubu hastalarının %90,2'si hayatlarının herhangi bir döneminde TAT kullanmadığını bildirmiştir. Tamamlayıcı alternatif tedavi kullanan hastalarının belirttiği yöntem ise bitkisel tedavi (propolis, zencefil, arı sütü, kantaron, köpekbalığı kıkırdaği, kefir, papatya, probiyotik, çörek otu, sarımsak) dir (%100).

4.2. Kontrol ve müdahale gruplarının VAS ve STAI-I puan ortalamaları, ağrı ve anksiyete düzeyleri açısından karşılaştırılması

Bu bölümde kontrol ve müdahale gruplarındaki hastaların işlem sonrasındaki VAS ve STAI-I puanlarına, ağrı ve anksiyete düzeylerine göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.3. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası VAS puan ortalamalarına göre karşılaştırılması (n=123).

Ölçüm Zamanı	**n**	**VAS** $\bar{X} \pm$ **SD**	**F**	**p**	***Fark**
Lavanta müdahale	41	2,37±1,62			
Okaliptüs müdahale	41	3,19±1,80	6,553	**0,002**	1-3
Kontrol	41	3,69±1,55			

Hastaların gruplara göre uygulama sonrası ağrı puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.3'de görülmektedir. Uygulama sonrasında, hastaların VAS puan ortalamalarının lavanta müdahale grubunda 2,37±1,62, okaliptüs müdahale grubunda 3,19±1,80 ve kontrol grubunda 3,69±1,55 olduğu belirlenmiştir. Uygulanan analiz sonucunda uygulama sonrası ağrı puan ortalamaları açısından gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Yapılan ileri istatistiksel analizde gruplar arası farkın lavanta müdahale grubu ve kontrol grubundan kaynaklandığı saptanmıştır. Buna göre uygulama sonrası kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortalamaları lavanta müdahale grubundaki hastalardan anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir. Tabloda belirtilmemekle birlikte hastaların %95,9'unun implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi sırasında ağrı yaşadığı görülmüştür (Lavanta müdahale %90,2, okaliptüs müdahale %97,6, kontrol grubu %100).

Tablo 4.4. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası ağrı düzeylerinin karşılaştırılması (n=123).

	Lavanta müdahale		**Okaliptüs müdahale**		**Kontrol**			
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**X^2**	**p**
Ağrı Düzeyi								
Ağrı yok	4	9,8	1	2,4	0	0,0		
Hafif düzeyde	32	86,5	31	83,8	27	67,5		
Orta düzeyde	5	13,5	6	16,2	13	32,5	4,940	0,085
Şiddetli düzeyde	0	0,0	3	7,3	1	2,4		

Hastaların gruplara göre uygulama sonrası ağrı düzeyleri Tablo 4.4'de görülmektedir. Lavanta müdahale grubundaki hastaların %86,5'inin, okaliptüs müdahale grubunun %83,8'inin ve kontrol grubunun %67,5'inin uygulama sonrasındaki ağrı düzeylerinin hafif düzeyde olduğu belirlenmiştir. Lavanta müdahale grubundaki hastaların %13,5'inin, okaliptüs müdahale grubunun %16,2'sinin, kontrol grubunun ise %32,5'inin uygulama sonrasındaki ağrı düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Okaliptüs müdahale grubundaki hastaların %7,3'ü, kontrol grubunun ise %2,4'ünün şiddetli düzeyde ağrı yaşadığı görülmüştür. Uygulanan analiz sonucunda gruplar arasında ağrı düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.5. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası STAI-I puan ortalamalarına göre karşılaştırılması (n=123).

		STAI-I		
Ölçüm Zamanı	**n**	**$\bar{X} \pm SD$**	**F**	**p**
Lavanta müdahale	41	37,24±8,35		
Okaliptüs müdahale	41	35,24±8,43	0,956	0,387
Kontrol	41	37,73±9,09		

Hastaların gruplara göre uygulama sonrası STAI-I puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.5'de görülmektedir. Uygulama sonrasında, hastaların STAI-I puan ortalamalarının lavanta müdahale grubunda 37,24±8,35, okaliptüs müdahale grubunda 35,24±8,43 ve kontrol grubunda 37,73±9,09 olduğu belirlenmiştir. Uygulanan analiz sonucunda uygulama sonrası STAI-I puan ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.6. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması (n=123).

	Lavanta müdahale		**Okaliptüs müdahale**		**Kontrol**			
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**X^2**	**p**
Anksiyete Düzeyi								
Hafif düzeyde	27	65,9	31	75,6	25	61,0	2,075	0,354
Orta düzeyde	14	34,1	10	24,4	16	39,0		

Hastaların gruplara göre uygulama sonrası anksiyete düzeyleri Tablo 4.6'da yer almaktadır. Lavanta müdahale grubundaki hastaların %65,9'unun, okaliptüs müdahale grubunun %75,6'sının ve kontrol grubunun %61'inin uygulama sonrasındaki anksiyete düzeylerinin hafif düzeyde olduğu belirlenmiştir. Lavanta müdahale grubundaki hastaların %34,1'inin, okaliptüs müdahale grubunun %24,4'ünün, kontrol grubunun ise %39'unun uygulama sonrasındaki anksiyete düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Uygulanan analiz sonucunda gruplar arasında anksiyete düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

4.3. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası VAS ve STAI-I ölçek puan ortalamalarının korelasyonu

Bu bölümde kontrol ve müdahale gruplarının VAS ve STAI-I puan ortalamalarının korelasyonlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.7. Kontrol ve müdahale gruplarının VAS ve STAI-I puan ortalamalarının korelasyonu (n=123).

	Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-I)		
	n	**r**	**p**
Lavanta müdahale			
VAS	41	0,276	0,081
Okaliptüs müdahale			
VAS	41	0,042	0,795
Kontrol			
VAS	41	0,415	**0,007***

Kontrol ve müdahale gruplarının VAS ve STAI-I puan ortalamalarının birbirleri ile korelasyonları Tablo 4.7’ de görülmektedir Uygulanan analiz sonucunda kontol grubunun VAS puan ortalamaları ile STAI-I puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı, orta düzeyde ve pozitif yönde doğrusal bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

4.4. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası sistolik, diastolik kan basıncı ve nabız ortalamaları açısından karşılaştırılması

Bu bölümde kontrol ve müdahale gruplarındaki hastaların uygulama sonrası sistolik, diastolik kan basıncı ve nabız ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.8. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası sistolik kan basıncı ortalamalarına göre karşılaştırılması (n=123).

	Sistolik Kan Basıncı				
	n	$\bar{X}$	**SD**	**F**	**p**
Lavanta müdahale	41	122,59	20,59		
Okaliptüs müdahale	41	118,51	17,91	0,506	0,604
Kontrol	41	118,37	25,50		

Hastaların gruplara göre uygulama sonrası sistolik kan basıncı ortalamaları Tablo 4.8'de görülmektedir. Uygulama sonrası sistolik kan basıncı ortalaması lavanta müdahale grubunda 122,59±20,59 mmHg, okaliptüs müdahale grubunda 118,51±17,91 mmHg, kontrol grubunda ise 118,37±25,50 mmHg olarak ölçülmüştür. Uygulanan analiz sonucunda sistolik kan basıncı ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası diastolik kan basıncı ortalamalarına göre karşılaştırılması (n=123).

	Diastolik Kan Basıncı				
	n	$\bar{X}$	**SD**	**F**	**p**
Lavanta müdahale	41	75,24	12,33		
Okaliptüs müdahale	41	71,46	9,48	1,227	0,297
Kontrol	41	72,82	11,19		

Hastaların gruplara göre uygulama sonrası diastolik kan basıncı ortalamaları Tablo 4.9'da görülmektedir. Uygulama sonrası diastolik kan basıncı ortalaması lavanta müdahale grubunda 75,24±12,33 mmHg, okaliptüs müdahale grubunda 71,46±9,48 mmHg, kontrol grubunda ise 72,82±11,19 mmHg olarak ölçülmüştür. Uygulanan analiz sonucunda, gruplar arasında diastolik kan basıncı ortalamaları açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.10. Kontrol ve müdahale gruplarının uygulama sonrası nabız ortalamalarına göre karşılaştırılması (n=123).

	Nabız				
	n	$\bar{X}$	**SD**	**F**	**p**
Lavanta müdahale	41	82,97	12,43		
Okaliptüs müdahale	41	81,78	12,95	0,438	0,647
Kontrol	41	84,41	12,91		

Hastaların gruplara göre uygulama sonrası nabız ortalamaları Tablo 4.10' da görülmektedir. Uygulama sonrası nabız ortalaması lavanta müdahale grubunda 82,97±12,43 atım/dakika, okaliptüs müdahale grubunda 81,78±12,95 atım/dakika, kontrol grubunda ise 84,41±12,91 atım/dakika olarak ölçülmüştür. Uygulanan analiz sonucunda, gruplar arasında nabız ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

5. TARTIŞMA

Bu randomize kontrollü deneysel çalışmada inhaler yolla uygulanan aromaterapinin implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedürel ağrı ve anksiyete üzerine etkileri karşılaştırılmıştır. Bu bölümde çalışmadan elde edilen bulgular üç başlık altında incelenmiştir.

- Kontrol ve müdahale gruplarının ağrı puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması
- Kontrol ve müdahale gruplarının anksiyete puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması
- Kontrol ve müdahale gruplarının sistolik, diastolik kan basıncı ve nabız ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması

5.1. Kontrol ve müdahale gruplarının ağrı puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması

Araştırma sonuçlarımızın "İnhaler yolla uygulanan lavanta esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedürel ağrı üzerine etkisi vardır", "İnhaler yolla uygulanan okaliptüs esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedürel ağrı üzerine etkisi yoktur" hipotezlerini desteklediği görülmüştür.

Ağrı, kanser hastalarında hastalığın herhangi bir döneminde görülebilen en önemli semptomlardan biridir (145). Kanser tanısı alan hastaların %20-35'i, hastalığın orta dönemindeki hastaların %30-50'si ve ileri dönemdeki hastaların %60-100'ü tümörün tipine ve yerine göre orta ve şiddetli derecede ağrı yaşamaktadır (146,147). Araştırmamızda literatür ile uyumlu olarak hastaların %26,8'inin "sıklıkla", %52'sinin ise "nadiren" ağrı yaşadığı belirlenmiştir.

Ağrılı medikal işlem sırasında oluşup doku iyileşmesi ile azalıp kaybolan prosedürel ağrı, kanser hastalarında tanı ve tedavi sırasında sıklıkla yaşanmaktadır (13,63). Kanser tedavisi sırasında işlemlere bağlı yaşanan ağrılar, kanser hastalarında görülen ağrıların %19'unu oluşturmaktadır (67). Ancak, literatür incelendiğinde kansere bağlı yaşanılan ağrıya odaklanıldığı, tanı ve tedavi işlemleri sırasında yaşanılan ağrıya yönelik bilgilerin sınırlı olduğu görülmektedir (78). Lidén ve diğ. (2009)'nin kemik iliği biyopsisi/aspirasyonu uygulanan hastalarla yaptıkları çalışmada hastaların %70'inin uygulanan medikal prosedüre ilişkin ağrı yaşadığı belirlenmiştir (16). Çalışmamızda ise hastaların %95,9'unun implante edilebilir venöz port katetere iğne girişi işlemi sonrasında ağrı yaşadığı görülmüştür. Çalışmamızda lavanta esansiyel yağı uygulanan hastaların %86,5'inin, okaliptüs esansiyel yağı uygulanan hastaların %83,8'inin işlem sonrasında hafif düzeyde ağrı yaşadığı; lavanta müdahale grubundaki hastaların %13,5'inin ve okaliptüs müdahale grubunun %16,2'sinin ise işlem sonrasında orta düzeyde ağrı yaşadığı belirlenmiştir. Kontrol grubunun ise %67,5'inin uygulama sonrasında hafif düzeyde, %32,5'inin ise orta düzeyde ağrı yaşadığı görülmüştür. İstatiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen kontrol grubunda işlem sonrası orta düzeyde ağrı yaşayan hasta sayısı, lavanta ve okaliptüs müdahale grubunda işlem sonrasında orta düzeyde ağrı yaşayan hastalara göre yüksektir.

Literatürde kanser hastalarına uygulanan aromaterapinin prosedürel ağrı üzerine etkisini belirlemeye yönelik çalışmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca, aromaterapinin kanser hastalarında genel ağrıya etkisini inceleyen çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır (111, 115). Kanser hastalarında genel ağrıyı azaltmaya yönelik üç aromaterapi çalışmasına rastlanmıştır. Chang (2008)'ın terminal dönem kanser hastalarına bergamot, lavanta, sığla, tatlı badem esansiyel yağ karışımını kullanarak, yedi gün boyunca, her gün beş dakika aromaterapi el masajı uyguladığı çalışmada hastaların ağrı düzeyini anlamlı şekilde azaldığı görülmüştür (111). Louis ve Kowalski (2002)'nin hospiste kalan kanser hastaları ile yaptığı yarı deneysel çalışmada bir hafta boyunca, haftada üç kez, 60 dakika inhaler yolla lavanta esansiyel yağı uyguladığı çalışmada hastaların ağrı skorlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir (115). Ovayolu ve diğ. (2014)'nin kemoterapi alan meme kanserli kadınlar üzerinde randomize kontrollü yaptığı çalışmada ise; tatlı badem, lavanta, nane, papatya, yasemin, menekşe, biberiye ve okaliptus esansiyel yağ karışımı kullanılarak bir ay boyunca haftada üç kez 35 dakika yapılan aromaterapi masajının, bireylerin kansere bağlı ağrı düzeyini azalttığı bulunmuştur (44).

Kanser hastalarında aromaterapinin prosedürel ağrıya etkisini inceleyen araştırmalara rastlanmaması nedeniyle, ağrılı medikal prosedürler sırasında yaşanan ağrıyı önlemeye yönelik aromaterapi çalışmalarının sonuçları araştırılmıştır. Bagheri-Nesami ve diğ. (2014) tarafından randomize kontrollü olarak yapılan çalışmada hemodiyaliz hastalarına fistüle iğne girişi öncesinde beş dakika boyunca inhaler yolla lavanta yağı uygulanmıştır. İşlem sonrasında VAS skorunun müdahale grubunda 2,36±0,25, kontrol grubunda 3,43±0,31 olduğu; lavantanın ağrı düzeyini azaltmada anlamlı düzeyde etkili olduğu görülmüştür (101). Tuğba ve diğ. (2016) tarafından ameliyat öncesi periferal venöz kateter takılacak hastalarla randomize kontrollü ve tek kör yürütülen çalışmada, hastalara işlem öncesinde beş dakika boyunca inhaler yolla lavanta esansiyel yağı uygulanmıştır. İşlem sonrasında VAS skorunun müdahale grubunda 1,94 (1-4), kontrol grubunda 2,48 (1-5) olduğu, lavantanın ağrı düzeyini azaltmada anlamlı düzeyde etkili olduğu bulunmuştur (148). Suk Jun ve diğ. (2013)'nin total diz protezi yerleştirilen hastalarda işlem sonrası üç gün boyunca 30 dakika inhaler yolla okaliptüs esansiyel yağı uyguladıkları randomize kontrollü çalışmada, müdahale grubunun ağrı düzeyini anlamlı şekilde azalttığı saptanmıştır

(119). Çalışmamızda implante edilebilir venöz port katetere iğne girişi işlemi sonrası hastaların VAS puan ortalamalarının lavanta müdahale grubunda 2,37±1,62, okaliptüs müdahale grubunda 3,19±1,80 ve kontrol grubunda 3,69±1,55 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, lavanta uygulanan hastaların ağrı puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde azaldığı, okaliptüs uygulanan hastalarda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Literatürde kanser ağrısının kontrolünde okaliptüs esansiyel yağının etkinliğini tek olarak değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Kanser hastalarında genel ağrı düzeyini azaltmak için yapılan çalışmada tatlı badem, lavanta, nane, papatya, yasemin, menekşe, biberiye ve okaliptus esansiyel yağları karıştırılarak kullanılmıştır. Çalışmamızda kanser hastalarında okaliptüs esansiyel yağının tek olarak kullanıldığında prosedürel ağrı üzerinde etkisinin olmadığının bulunması gelecekte yapılacak çalışmalara yön vereceği düşünülmektedir.

5.2. Kontrol ve müdahale gruplarının anksiyete puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması

Araştırma sonuçlarımızın "İnhaler yolla uygulanan lavanta esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan anksiyete üzerine etkisi yoktur", "İnhaler yolla uygulanan okaliptüs esansiyel yağının, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı yaşanan anksiyete üzerine etkisi yoktur" hipotezlerini desteklediği görülmüştür.

Anksiyete, kanser hastalarında tanı ve tedavi sırasında gelişebilen ve fark edilmediğinde tedavi edilmeyen semptomlardan biridir. Literatürde kanser hastalığında anksiyete konusunun diğer psikolojik sorunlara göre daha az çalışıldığı görülmektedir. Ancak günümüzde kanser hastalarında anksiyete görülme sıklığı artmaktadır. Kanser hastalarında anksiyete insidansının %50'nin üzerinde; kronik anksiyetenin ise yaklaşık %30 olduğu bilinmektedir (18,149). Ayrıca, literatürde kanser hastalarında ağrılı medikal prosedürler sırasında yaşanılan anksiyeteyi belirlemeye yönelik yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Brunetti ve diğ. (2011)'nin kemik iliği biyopsisine ilişkin anksiyete düzeyini belirlemek için yaptıkları prospektif çalışmada hastaların %32'sinin işlem sırasında şiddetli anksiyete yaşadığı belirlenmiştir (19). Bizim çalışmamızda da hastaların %50,4'ünün

implante edilebilir venöz port katetere iğne girişi işlemi sırasında korku yaşadığını ifade etmiştir.

Literatürde kanser hastalarına uygulanan aromaterapinin anksiyete üzerine etkisini belirlemeye yönelik dört çalışmaya rastlanmıştır. Imanishi ve diğ. (2009)'nin meme kanseri tanısı alan hastalarla yaptığı yarı deneysel çalışmada jojoba, tatlı portakal, lavanta ve sandal ağacı esansiyel yağ karışımını kullanarak bir ay boyunca haftada iki kez, 30 dakika uygulanan aromaterapi masajının bireylerin genel anksiyete düzeyini anlamlı düzeyde azalttığı görülmüştür (112). Kite ve diğ. (1998)'nin meme kanseri tanısı alan kadınlarla yaptığı randomize kontrollü çalışmada lavanta, papatya, sardunya, ardıç, bergamot, yasemin ve gül esansiyel yağ karışımı kullanılarak 6 hafta boyunca uygulanan aromaterapi masajının hastaların kaygı düzeyini anlamlı düzeyde azalttığı belirlenmiştir (150). Wilkinson ve diğ. (1999)'nin palyatif bakım merkezindeki kanser hastalarıyla yaptığı randomize kontrollü çalışmada roma papatyası kullanılarak üç hafta boyunca yapılan vücut masajının hastaların genel anksiyete düzeyini anlamlı düzeyde azalttığı görülmüştür (151). Louis ve Kowalski (2002)'nin hospiste kalan kanser hastaları ile yaptığı yarı deneysel çalışmada inhaler yolla lavanta esansiyel yağı bir hafta boyunca, haftada üç kez, 60 dakika uygulanmıştır. Hastaların anksiyete ve depresyon semptomlarının %50'sinde düzelme olduğu, ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir (115). Çalışmamızda elde edilen bulgular, literatürdeki çeşitli çalışma bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Literatürde kanser hastalarında prosedürel işlem sırasında yaşanan anksiyeteyi önlemeye yönelik aromaterapinin kullanıldığı sadece bir çalışmaya rastlanmıştır. Graham ve diğ. (2003)'nin çift kör randomize kontrollü yaptığı çalışmada, radyoterapi sırasında anksiyete düzeyini azaltmak için deney grubundaki hastalara inhaler yolla lavanta, bergamot ve sedir ağacı esansiyel yağları uygulanmıştır (36). Çalışmamıza benzer olarak inhaler yolla uygulanan aromaterapinin deney ve kontrol grubu arasında anksiyete düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa yol açmadığı belirlenmiştir.

Kanser hastalarında aromaterapinin prosedürel işlem sırasında yaşanan anksiyeteye etkisini inceleyen araştırmaların sınırlı olması nedeniyle; ağrılı medikal

prosedürler sırasında yaşanan anksiyeteyi önlemeye yönelik aromaterapi çalışmalarının sonuçları araştırılmıştır. Shahnazi ve diğ. (2012)'nin intrauterin kontraseptif alet yerleştirilen hastalarla yaptığı randomize kontrollü çalışmada, işlem öncesinde 30 dakika boyunca inhaler yolla lavanta esansiyel yağı uygulanmıştır. İşlem sonrasında STAI-I puan ortalamalarının müdahale grubunda 39.0±10.5, kontrol grubunda 41.5±8.4 olduğu, lavantanın anksiyete düzeyini azaltmada anlamlı düzeyde etkili olduğu görülmüştür (120). Young Kim ve diğ. (2014)'nin selektif kök blokajı uygulanan hastalarla yaptığı randomize kontrollü çalışmada, işlem öncesinde beş dakika boyunca inhaler yolla okaliptüs esansiyel yağı uygulanmıştır. İşlem sonrasında STAI-I puan ortalamalarının müdahale grubunda 40.31±1.42, kontrol grubunda 49.47±2.55 olduğu, okaliptüsün anksiyete düzeyini azaltmada anlamlı düzeyde etkili olduğu görülmüştür (118). Muzzarelli ve diğ. (2006)'nin kolonoskopi ya da özofagogastroduodenoskopi uygulanan hastalarla yaptığı randomize kontrollü prospektif çalışmada, işlem öncesinde beş dakika boyunca inhaler yolla lavanta esansiyel yağı uygulanmıştır. Müdahale ve kontrol grubları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (152). Seifi ve diğ. (2014)'nin koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarla yaptığı çift körlü, randomize kontrollü çalışmada, işlem sonrası 2. ve 3. günde 20 dakika boyunca inhaler yolla lavanta esansiyel yağı uygulanmıştır. İşlem sonrasında müdahale grubunda STAI-I puan ortalamalarının 42.6±5.44, kontrol grubunda 46.76±4.07 olduğu görülmüştür. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (153).

Çalışmamızda implante edilebilir venöz port katetere iğne girişi işlemi öncesinde inhaler yolla lavanta uygulanan hastaların STAI-I puan ortalamalarının 37,24±8,35, okaliptüs uygulanan hastaların 35,24±8,43 ve kontrol grubununun 37,73±9,09 olduğu belirlenmiştir. Araştırmamızda implante edilebilir venöz port katetere iğne girişi işlemi öncesinde inhaler yolla lavanta ve okaliptüs uygulanan hastaların uygulama sonrası STAI-I puan ortalamalarının kontrol grubuna göre düşük olduğu, ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Hastaların %97,6'sının implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş öyküsü bulunmaktadır. Hastaların %97,6'sının iğne giriş öyküsüne bağlı ağrı deneyimi bulunmakta ve bu durum hastalar tarafından tehdit olarak algılanabilmektedir. Bireyin stres yaratan durumu tehdit edici olarak algıladığı

durumlarda durumluk kaygı düzeyi yüksek, bu tehlikenin tehdit edici olarak algılanmadığı durumlarda düşük olmaktadır (143). Ancak, psikolojik bir semptom olan anksiyetenin, fizyolojik semptomlara göre yönetiminin ve kontrolünün daha zor olduğu düşünülmektedir

Ağrı ve anksiyete arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Ağrı kontrol edilemediğinde anksiyeteye neden olabilmektedir. Anksiyeteyi önleme kas gerginliğini azaltıp, hastanın ağrı toleransını arttırmaktadır. Bunun yanı sıra, anksiyete kontrol edilemediğinde otonomik stimülasyona ve ağrıya neden olmaktadır (154). Ylinen ve diğ. (2009)'nin yaptığı çalışmada kolonoskopi sırasında hastalarda yaşanan ağrı ile anksiyete arasında ilişki bulunduğu saptanmıştır (71). Goldfischer ve diğ. (1997)'nin yaptığı çalışmada ise sistoskopi uygulanan hastalarda, yaşanılan ağrıya bağlı anksiyete düzeyinin arttığı görülmüştür (72). Frick ve diğ. (2007)'nin radyoterapi alan kanser hastaları ile yaptıkları kesitsel çalışmada hastaların ağrı ile anksiyete düzeyleri arasında pozitif yönde güçlü bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir (155). Araştırmamızda literatürle uyumlu olarak ağrı ve anksiyete düzeylerinin birbirini etkilediği; kontrol grubunun VAS puan ortalamaları ile STAI-I puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı, orta düzeyde ve pozitif yönde doğrusal bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

5.3. Kontrol ve müdahale gruplarının sistolik, diastolik kan basıncı ve nabız ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması

Medikal prosedürler sırasında ağrı ve anksiyete de yaşanmaktadır. Ağrı, nöroendokrin yanıt sonucu katekolamin ve katabolik hormonların salınımını arttırıp, anabolik hormonların salınımını azaltıp, sodyum ve suyun retansiyonuna neden olarak kan basıncının artmasına yol açmaktadır. Anksiyete ise sempatik sinir sistemini uyararak arterler ve venlerde vazokonstrüksiyona, miyokardiyal uyarılmaya ve bronkokonstrüksiyona neden olarak solunum sayısını, derinliğini ve nabız sayısını artttırmaktadır (156,157).

Aromaterapi, kan basıncı ve nabız kontrolünün sağlanmasında kullanılan non-farmakolojik yaklaşımlardan biridir. Suk Jun ve diğ. (2013)'nin total diz protezi yerleştirilen hastalarda işlem sonrası üç gün boyunca 30 dakika inhaler yolla okaliptüs esansiyel yağı uyguladıkları randomize kontrollü çalışmada; okaliptüsün

sistolik ve diastolik kan basıncı düzeylerini anlamlı şekilde azalttığı, nabız düzeyinde anlamlı farklılığa neden olmadığı saptanmıştır (119). Özdemir (158)'in esansiyel hipertansiyonlu kadınlara zarif lavanta, bergamot ve ylang ylang esansiyel yağ karışımını inhaler yolla uyguladığı çalışmada deney ve kontrol grubundaki hastalarda inhalasyona bağlı sistolik ve diastolik kan basıncı, nabız düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı düşüş saptanmıştır (158). Young Kim ve diğ. (2014)'nin selektif kök blokajı uygulanan hastalara inhaler yolla okaliptüs esansiyel yağı kullanılan hastalarda sistolik, diastolik kan basıncı ve nabız düzeylerinde istatistiksel fark olmadığı gözlenmiştir (118). Louis ve Kowalski (2002)'nin yaptığı çalışmada hospiste kalan kanser hastalarına inhaler yolla uygulanan lavanta esansiyel yağının sistolik ve diastolik kan basıncı ile nabız düzeylerini azaltmada istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür (115). Yukarıda belirtildiği gibi farklı hasta grupları ile yapılan çalışmalarda aromaterapinin kan basıncı ve nabız düzeyleri üzerinde etkili olduğu, kanser hastalarında ise bu parametrelerde düşüş sağlanamadığı görülmüştür. Çalışmamızda inhaler yolla lavanta ve okaliptüs uygulanan hastalar ile kontrol grubundaki hastaların uygulama sonrası sistolik, diastolik kan basıncı ve nabız ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Kanser hastalarında ağrı ile anksiyetenin patofizyolojisinin ve düzeyinin diğer hasta gruplarına göre faklı olması nedeniyle yukardaki parametrelerin anlamlı düzeyde etkilenmediği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Lavanta ve okaliptüs esansiyel yağları kullanarak inhaler yolla uygulanan aromaterapinin, implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedürel ağrı ve anksiyete üzerindeki etkilerinin incelendiği bu araştırmada aşağıda verilen sonuçlara ulaşılmıştır.

- Araştırmanın müdahalesinden sonra lavanta müdahale ve kontrol grupları arasında VAS puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortalamaları lavanta müdahale grubundaki hastalardan anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Uygulama sonrası lavanta müdahale, okaliptüs müdahale ve kontrol grupları arasında STAI-I puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) .
- Araştırmada kontrol grubunun VAS puan ortalamaları ile STAI-I puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı, orta düzeyde ve pozitif yönde doğrusal bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).
- Müdahale sonrası lavanta müdahale, okaliptüs müdahale ve kontrol grupları arasında sistolik kan basınıcı, diastolik kan basıncı ve nabız ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

6.2. Öneriler

Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıda yer alan önerilerde bulunulmuştur.

- Araştırmanın kanıt düzeyinin arttırılması için bu konuda çift-kör randomize kontrollü çalışma yapılması
- Bireyler daha uzun zaman aralığında değerlendiren (diğer kürlerde) çalışmaların yapılması
- Araştırmanın implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş öyküsü bulunmayan hastalar ile tekrarlanması
- Metodolojik açıdan benzer, çok merkezli çalışmaların yapılması
- Araştırmanın farklı esansiyel yağ (adaçayı, ardıç, biberiye, roma papatyası, karanfil, sarı kantoron yağı, mercanköşk, zencefil, limon, ısırgan otu, nane) kombinasyonları ile inhaler yolla kanser hastalarında tekrarlanması
- Lavanta esansiyel yağının inhaler yolla, implante edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi öncesinde ağrı yönetiminde kullanılması.

KAYNAKLAR

1. Carlo, J.T. (2004). A prospective randomized trial demonstrating valved implantable ports have fewer complications and lower overall cost than nonvalved implantable ports. *The American Journal of Surgery*, 188, 722-727.

2. Usta Yeşilbalkan, Ö. (2005). Onkoloji hastalarında sık kullanılan venöz giriş aracı: implante port kateter. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi,* 9(2), 49-54.

3. Plumhansa, C., Mahnken, A.C., Ocklenburgb, C., Keil, S., Behrendt, F.F., Günther, R.W. ve diğerleri. (2011). Jugular versus subclavian totally implantable access ports: catheter position, complications and intrainterventional pain perception. *European Journal of Radiology*, 79(3), 338-342.

4. Vescia, S., Baumgartner, A.K., Jacobs, V.R., Kiechle-Bahat, M., Rody, A., Loibl, S. ve diğerleri. (2008). Management of venous port systems in oncology: a review of current evidence. *Annals of Oncology*, 19(1), 9-15.

5. Oran, N. ve Turgay, A. (2000). Santral venöz kateterlerde hemşirelik bakımı. *Hemşirelik Forumu*, 3(3), 24-25.

6. Niederhuber, J.E., Ensminger, W.D., Gyves, J.W., Liepman, M., Doan, K. ve Cozzi, E. (1982). Totally implanted venous and arterial access system to replace external catheters in cancer treatment. *Surgery,* 92(4), 706-712.

7. Schwarz, R.E., Groeger, J.S. ve Coit, D.G. (1997). Subcutaneously implanted central venous access devices in cancer patients: a prospective analysis. *Cancer,* 79, 1635-1645.

8. Kutun, S., Ulucanlar, H., Ağaç, A., Demir, A. ve Çetin, A. (2007). 21 yıl takipsiz kalmış komplikasyonsuz santral venöz port kateter: olgu sunumu. *Damar Cerrahi Dergisi*, 16(2), 31-34.

9. Chernecky, C. (2001). Satisfaction versus dissatisfaction with venous access devices in outpatient oncology: a pilot study. *Oncology Nursing Forum*, 28, 1613-1616.

10. Kreis, H., Loehberg, C.R., Lux, M.P., Ackermann, S., Lang, W., Beckmann, M.W. ve diğerleri. (2007). Patients' attitudes to totally implantable venous access port systems for gynecological or breast malignancies. *European Journal of Surgical Oncology*, 33, 39-43.

11. Ignatov, A., Hoffman, O., Smith, B., Fahlke, J., Peters, B., Bischoff, J. ve diğerleri. (2009). An 11- year retrospective study of totally implanted central venous access ports: complications and patient satisfaction. *European Journal of Surgical Oncology*, 35, 241-246.

12. Fernández-de Maya, J. ve Richart-Martínez, M. (2013). Variability in management of implantable ports in oncology outpatients. *European Journal of Oncology Nursing*, 17(6), 835-840.

13. Lang, E.V., Tan, G., Amihai, I. ve Jensen, M.P. (2014). Analyzing acute procedural pain in clinical trials. *Pain*, 155(7), 1365–1373.

14. Biffi, R., Braud, F., Orsi, F., Pozzi, S., Mauri, S., Goldhirsch, A. ve diğerleri. (1998). Totally implantable central venous access ports for long-term chemotherapy. A prospective study analyzing complications and costs of 333 devices with a minimum follow-up of 180 days. *Annals of Oncology*, 9, 767-773.

15. Raj, P.P. (2000). Ağrı toxonomisi: ağrı. S. Erdine (Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

16. Lidén, Y., Landgren, O., Arnér, S., Sjölund, K.F. ve Johansson, E. (2009). Procedure-related pain among adult patients with hematologic malignancies. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 53, 354–363.

17. Ateşçi, F.Ç., Oğuzhanoğlu, N.K., Baltalarlı, B., Karadağ, F., Özdel, O. ve Karagöz, N. (2003). Kanser hastalarında psikiyatrik bozukluklar ve ilişkili etmenler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 14(2), 145-152.

18. Marrs, J.A. (2006). Stress, fears, and phobias: the impact of anxiety. *Clinical Journal of Oncology Nursing,* 10,319-322.

19. Brunetti, G.A., Tendas, A., Meloni, E., Mancini, D., Maggiore, P., Scaramucci, L. ve diğerleri. (2011). Pain and anxiety associated with bone marrow aspiration and biopsy:a prospective study on 152 Italian patients with hematological malignancies. *Annals of Hematology*, 90, 1233–1235.

20. Windich-Biermeier, A., Sjoberg, I., Conkin Dale, J., Eshelman, D. ve Guzzetta, C.E. (2007). Effects of Distraction on Pain, Fear and Distress During Venous Port Access and Venipuncture in Children and Adolescents With Cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 24(1), 8-19.

21. Sarıhan, E., Kadıoğlu, E. ve Artıran İğde F. (2012). Kanser Ağrısı, tedavi prensipleri ve Dünya Sağlık Örgütü ağrı basamak tedavisi. *Nobel Medicus*, 8(1), 5-15.

22. Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 83-92.

23. Liossi, C. ve Hatira, P. (2003). Clinical hypnosis in the alleviation of procedure-related pain in pediatric oncology patients. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 51, 4−28.

24. Caprilli, S., Anastasi, F., Grotto, R. P., Abeti, M. S. ve Messeri, A. (2007). Interactive music as a treatment for pain and stress in children during venipuncture: a randomized prospective study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 28(5), 399−403.

25. Lander, J. ve Fowler-Kerry, S. (1993). TENS for children's procedural pain. *Pain,* 52(2), 209−216.

26. Kim, J.T., Wajda, M., Cuff, G., Serota, D., Schlame, M., Axelrod, D. M. ve diğerleri. (2006). Evaluation of Aromatherapy in Treating Postoperative Pain: pilot study. *Pain Practice*, 6(4), 273–277.

27. Zengin, S., Kabul, S., Al, B., Sarcan, E., Dogan, M. ve Yıldırım, C. (2013) Effects of music therapy on pain andanxiety in patients undergoing portcatheter placement procedure. *Complementary Therapies in Medicine,* 21(6), 689-696.

28. Sencer, S.F. ve Kelly, K.M. (2007). Complementary and alternative therapies in pediatric oncology. *Pediatric Clinics of North America*, 54(6), 1043-1060.

29. Evans, S., Tsao, J. C. ve Zeltzer, L.K. (2008). Complementary and alternative medicine for acute procedural pain in children. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 14(5), 52−56.

30. Kuppenheimer, W.,G. ve Brown, R.T. (2002). Painful procedures in pediatric cancer A comparison of interventions. Clinical Psychology Review, 22 (5), 753–786.

31. Wilkinson, S.M., Love, S.B., Westcombe, A.M., Gambles, M.A., Burgess, C.C., Cargill, A. ve diğerleri. (2007). Effectiveness of aromatherapy massage in the management of anxiety and depression in patients with cancer: a multicenter randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology,* 25(5), 532-539.

32. Buckle, J. (2003). Essential Oil Toxicity and Contraindications. *Clinical Aromatherapy* (s.76-101). Churchill Livingstone: Saint Louis.

33. Herz, R.S. (2009). Aromatherapy Facts and Fictions: a scientific analysis of olfactory effects on mood, physiology and behavior. *International Journal of Neuroscience,* 119(2), 263- 290.

34. Setzer, W.N. (2009). Essential oils and anxiolytic aromatherapy. *Natural Product Communications,* 4(9), 1305-1316.

35. Maddocks-Jennings, W. ve Wilkinson, J.M. (2004). Aromatherapy practice in nursing: literature review. *Journal of Advanced Nursing,* 48(1), 93–103.

36. Graham, P.H., Browne, H.C. ve Graham, J. (2003). Inhalation aromatherapy during radiotherapy: results of a placebo-controlled double-blind randomized trial. *Journal of Clinical Oncology*, 21(12), 2372-2376.

37. Ali, B., Al-Wabel, N.A., Shams, S., Ahamad, A., Khan S.A. ve Anwar, F. (2015). Essential oils used in aromatherapy: a systemic review. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 5(8), 601–611.

38. Lawless, J. (2002). *Complete Illustrated Guide to Aromatherapy: a practical approach to the use of essential oils for health and well-being.* London: Element Books Limited.

39. Önce, S. (2001). Ayurveda Aromaterapi. A. Dülger. *Bitkisel Vücut Bakımı* (s.22). Selmat matbaası.

40. Dara. R. (2006). *Vefalı dostlarım şifalı otlarım.* İstanbul: Alfa yayınları.

41. Blumenthal, M., Busse, W.R., Goldberg, A., Gruenwald, J., Hall, T., Riggins, C.W. ve diğerleri. (1999). *The complete German Commission E monographs*: Therapeutic guide to herbal medicines. Austin, Texas: American Botanical Council.

42. European Scientific Cooperative on Phytotherapy. (2003). Salviae officinalis folium*. ESCOP Monographs - The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products* (2.bs). (s. 150-157). Stuttgart-New York: Thieme; Exeter, UK: ESCOP

43. Herbal Medicine: Expanded Commıssıon E Monographs. (2000). *Eucalyptus*. M. Blumenthal, A. Goldberg ve J. Brinckmann (Ed.). Newton, MA: Integrative Medicine Communications.

44. Ovayolu, O., Seviğ, U., Ovayolu, N. ve Sevinç, A. (2014). The effect of aromatherapy and massage administered in different ways to women with breast cancer on their symptoms and quality of life. *International Journal of Nursing Practice,* 20(4), 408-417.

45. Biffi, R. (2012). History of Vascular Access. I. Di Carlo, R. Biffi (Ed.). *Totally Implantable Venous Access Devices* (s.3-10). Milan: Springer.

46. Uzun, Ş. (2011). İntravenöz Tedavi. T. Atabek Aştı ve A. Karadağ (Ed.). *Perry-Potter Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri* (s.951-953). Adana: Nobel Tıp Kitabevi.

47. Uzun, Ş. (2014). İntravenöz Sıvı Tedavisi. T. Atabek Aştı ve A. Karadağ (E*d.). Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilim ve Sanatı* (s.819-820). İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık.

48. Kutlu, R. (2015). Geçici/Kalıcı Venöz Kateterler ve Port Yerleştirme. *Türk Radyoloji Seminerleri*, 3, 298-315.

49. Desruennes, E. (2012). Type of Devices for Mid- and Long-term Venous Access. I. Di Carlo ve R. Biffi (Ed.). Totally Implantable Venous Access Devices (s.19-26). Milan: Springer.

50. Ash, S.R. (2008). Advances in tunneled central venous catheters for dialysis: design and performance. *Seminars in Dialysis,* 21: 504-515.

51. Gonda, S. J. ve Li, R. (2011). Principles of subcutaneous port placement. *Techniques in Vascular and Interventional Radiology*, 14, 198-203.

52. Sonobe, M. (2012). Clinical Indications, Preoperative Assessment, Set-up and Organizational Aspects. I. Di Carlo ve R. Biffi (Ed.). *Totally Implantable Venous Access Devices* (s.37-43). Milan: Springer.

53. Maki, D.G., Kluger, D.M. ve Crnich, C.J. (2006). The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices: a systematic review of 200 published prospective studies. *Mayo Clinic Proceedings*, 81,1159–1171.

54. Walser, E.M. (2012). Venous Access Ports: indications, implantation technique, follow-up, and complications. *Cardiovascular and Interventional Radiology*, 35, 751–764.

55. Kurul, S., Saip, P. ve Aydin, T. (2002). Totally implantable venous-access ports: local problems and extravasation injury. *The Lancet Oncology*, 3, 684–693.

56. Lynn, P. (2015). *Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri. Bir Hemşirelik Süreci Yaklaşımı* (3. bs.). (H. Bektaş, Çev.). İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. (2011).

57. Blackburn, P. L. ve Van Boxtel, T. J. H. (2012). Nursing of Vascular Access: highlights of hot ıssues. I. Di Carlo ve R. Biffi (Ed.). Totally Implantable Venous Access Devices (s.231-237). Milan: Springer.

58. O'Grady, N.P., Alexander, M., Burns, L.A., Dellinger, P., Garland, J., Herad, S.O. ve diğerleri. (2011). Guidelines for the prevention ofbintravascular catheter-related infections. *Erişim:19.05.2016,* ***http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf.***

59. Infusion Nurses Society. (2006). Infusion nursing standards of practice. *Journal of Infusion Nursing*, 29(1), 1-92.

60. Given, J. (2010). Management of procedural pain in adult patients. *Nursing Standard*. 25(14), 35-40.

61. Kocaman, G. (1994). Ağrı: Hemşirelik Yaklaşımları. (1. bs.). İzmir: Kanyılmaz Matbacılık.

62. Ashley, E. ve Given, J. (2008). Pain management in the critically ill. *Journal of Perioperative Practice*. 18(11), 504-509.

63. Baran, G. ve Göz, F. (2001). Ağrı ve ağrılı hastada hemşirelik süreci. *Sendrom,* 13(4), 110-114.

64. Hoffman, M.S., Butler, T.W. ve Shaver, T. (1998). Colonoscopy Without Sedation. *Journal of Clinical Gastroenterology,* 26, 279-282.

65. Eisenberg, E., Konopniki, M., Veitsman, E., Kramskay, R., Gaitini, D., Baruch, Y. (2003). Prevalence and characteristics of pain induced by percutaneous liver biopsy. *Anesthesia and analgesia,* 96, 1392–1396.

66. Pak, J.G. ve White, S.N. (2011). Pain prevalence and severity before, during, and after root canal treatment: a systematic review. *Journal of Endodontics*, 37, 429–438.

67. Önal, A. (2007). Kanser Ağrısı. S. Erdine (Ed.). *Ağrı* (s.551-562). İstanbul: Nobel Kitabevi.

68. Zernikow, B., Meyerhoff, U., Michel, E., Wiesel, T., Hasan, C., Janssen, G. ve diğerleri. (2005). Pain in pediatric oncology-children's and parents' perspectives. *European Journal of Pain,* 9(4), 395−406.

69. Czarnecki, M.L., Turner, H.N., Manda Collins, P., Doellman, D., Wrona, S. ve Reynolds, J. (2011). Procedural Pain Management: a position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*, 12(2), 95-111.

70. Gonzales, M ve Rutledge, D.N. (2015). Pain and Anxiety During Less Invasive Interventional Radiology Procedures. *Journal of Radiology Nursing*, 34(2), 88-93.

71. Ylinen, E.R., Vehviläinen Julkunen, K. ve Pietilä, A.M. (2009). Effects of patients' anxiety, previous pain experience and non-drug interventions on the pain experience during colonoscopy. *Journal of Clinical Nursing*, 18(13), 1937–1944.

72. Goldfischer, E.R., Cromie, W.J., Karrison, T.G., Naszkiewicz, L., Gerber, G.S. (1997). Randomized, prospective, double-blind study of the effects on pain perception of lidocaine jelly versus plain lubricant during outpatient rigid cystoscopy. *Journal of Urology*, 157(1), 90–94.

73. Katz, N. (2002). The impact of pain management on quality of life. *Journal Pain Symptom Manage,* 24 (1), 38-47.

74. Grow, E.K., Dahl, A.A., Moum, T. ve Fossa, S.D. (2005). Anxiety, depression and quality of life in careqives of patients with cancer in late palliative phase. *Annals of Oncology,* 16(7), 1185-1191.

75. Özkan, S. (2002). Kanser hastasında psikiyatrik ve psikososyal destek. H. Onat ve N. M. Mandel, (Ed.). *Kanser hastasına yaklaşım*, (s.345-354). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

76. Tan, X., Yowler, C.J., Super, D.M. ve Fratianne, R.B. (2010). The efficacy ofmusic therapy protocols for decreasing pain, anxiety, and mus-cle tension levels during burn dressing changes: a prospective randomized crossover trial. *Journal of Burn Care & Research*, 31(4), 590-597.

77. Pittman, S. ve Kridli, S. (2011). Music intervention and preoperative anxiety: an integrative review. *International Nursing Review,* 58(2), 157- 163.

78. Ripamonti, C.I., Bossi, P., Santini, D. ve Fallon, M. (2014). Pain related to cancer treatments and diagnostic procedures: a no man's land? *Annals of Oncology,* 25(6), 1097–1106.

79. Kettwich, S.C., Sibbitt, W.L., Brandt, J.R., Johnson, C.R., Wong, C.S. ve Bankhurst, A.D. (2007). Needle phobia and stress-reducing medical devices in pediatric and adult chemotherapy patients, *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 24(1), 20–28.

80. *Tünel, M. (2011).* ***Meme Kanserli Hastalarda Cerrahi Tedavi Öncesi ve Sonrası Anksiyete ve Depresyon Düzeyi****, Uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.*

81. *Gülçığ Çapar, S. (2010).* ***Kemoterapi Gören Kanserli Hastalarda Ağrı ile Anksiyete ve Depresyon Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi****, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.*

82. Alacacıoğlu, A., Yavuzşen, T., Diriöz, M., Yeşil, L., Bayrı, D. ve Yılmaz, U. (2007). Kemoterapi alan kanser hastalar›nda anksiyete düzeylerindeki değişiklikler. *Internatıonal Journal of Hematology and Oncology*, 17(2), 87-93.

83. Mutluay, E. ve Yurtsever, S. (2014). Chronıc pain and anxiety ın geriatric cancer patients. *Turkish Journal of Geriatrics,* 17(2), 164-171.

84. Coyle, N., Adelhardt, J., Foley, K.M. ve Portenoy, R.K. (1990). Character of terminal illness in the advanced cancer patient: pain and other symptoms during the last four weeks of life. *Journal of Pain and Symptom Management*, 5(2), 83-93.

85. Boström, B., Hinic, H., Lundberg, D., Fridlund, B. (2003). Pain and healthrelated quality of life among cancer patients in final stage of life: a comparision between two palliative care teams. *Journal of Nursing Management* 11(3), 189-196.

86. Padilla, G.V., Ferrell B. ve Grant, M.M. (1990). Defining the content domain of quality of life for cancer patients with pain. *Cancer Nursing,* 13(2), 108-115.

87. Kenne Sarenmalm, E., Öhlen, J., Jonsson, T., Johansson, T., Gaston-Johansson, F. (2007). Coping with Recurrent Breast Cancer: Predictors of Distressing Symptoms and Health Related Quality of Life. *Journal of Pain and Symptom Management,* 34(1), 24-39.

88. Doellman, D. (2003). Pharmacological versus nonpharmacological techniques in reducing venipuncture psychological trauma in pediatric patients. *Journal of Infusion Nursing,* 26(2), 103−109.

89. Swenson, C. J. (2001). Pain management. (4. bs.). S. E. Otto. (Ed.). *Oncology Nursing* (s.865-916). St. Louis: Mosby.

90. Jost, L. ve Roila, F. (2010). Management of cancer pain: ESMO Clinical PracticeGuidelines. *Annals of Oncology*, 21(5), 257-260.

91. Can, G. (2007). *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi.* İstanbul: Mavi İletişim Danışmanlık A.Ş.

92. Stark, D., Kiely, M., Smith, A., Velikova, G., House, A. ve Selby, P. (2002). Anxiety disorders in cancer patients: their nature, associations, and relation to quality of life. *Journal of Clinical Oncology*, 20(14), 3137-3148.

93. Luhmann, J., Hurt, S., Shootman, M. ve Kennedy, R. (2004). A comparison of buffered lidocaine versus ELA-Max before peripheral intravenous catheter insertions in children. *Pediatrics,* 113, 217-220.

94. Yıldırım, K.Y., Fadıloğlu, Ç. ve Uyar, M. (2006). Palyatif Kanser Bakımında Tamamlayıcı Tedaviler. *Ağrı,* 18(1), 26-32.

95. Uçan, Ö. ve Ovayolu, N. (2007). Kanser Ağrısının Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(4), 123-132.

96. Uman, L.S., Birnie, K.A., Noel, M., Parker, J.A., Chambers, C.T., McGrath, P.J. ve diğerleri. (2013). Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10(10), 2-5.

97. Sabuncu, N. ve Akça, A.F. (2011). Klinik Beceriler. N. Sabuncu ve A.F. Akçay. (Ed.) *Ağrıya Yönelik Uygulamalar ve Hasta Bakımı*. (1. bs.). Ankara: Nobel Tıp Kitabevi.

98. Thomas, E.M. ve Weiss, S.M. (2000). Nonpharmacological interventions with chronic cancer pain in adults. *Cancer Control*, 7(2), 157-164.

99. Wente, S.J.K. (2012). Nonpharmacologıc Pediatric Pain Management In Emergency Departments: a systematic review of the literature. *Journal of Emergency Nursing,* 39(2), 140-150.

100. Mansky, P.J. ve Wallerstedt, D.B. (2006). Complementary medicine in palliative care and cancer symptom management. *The Cancer Journal*, 12(5), 425-431.

101. Bagheri-Nesami, M., Espahbodi, F., Nikkhah, A., Afshin Shorofi, S. ve Yazdani Charati, J. (2014). The effects of lavender aromatherapy on pain following needle insertion into a fistula in hemodialysis patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 20, 1-4.

102. Chen, E., Zeltzer, L.K., Craske, M.G. ve Katz, E.R. (1999). Alteration of memory in the reduction of children's distress during repeated aversive medical procedures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology,* 67(4), 481–490.

103. Tyc, V.L., Leigh, L., Mulhern, R.K., Kumar Srivastava, D. ve Bruce, D. (1997). Evaluation of a cognitive-behavioral intervention for reducing distress in pediatric cancer patients undergoing magnetic resonance imaging procedures. *International Journal of Rehabilitation and Health*, 3(4), 267–279.

104. Gupta, D., Agarwal, A., Dhiraaj, S., Tandon, M., Kumar, M., Singh, R.S. ve diğerleri. (2006). An evaluation of efficacy of balloon inflation on venous

cannulation pain in children: a prospective, randomized, controlled study. *Anesthesia and Analgesia,* 102, 1372–1375.

105. Çelebioğlu, A., Gürol, A., Yıldırım, Z.K. ve Büyükavcı, M. (2015). Effects of massage therapy on pain and anxiety arising from intrathecal therapy or bone marrow aspiration in children with cancer. *International Journal of Nursing Practice*, 21(6), 797-804.

106. Hokka, M., Kaakinen, P. ve Polkki, T. (2014). A systematic review: non-pharmacological interventions in treating pain in patients with advanced cancer, *Journal of Advanced Nursing*, 70(9), 1954–1969.

107. Hawkins, P. J., Liossi, C., Ewart, B. W., Hatira, P. ve Kosmidis, V. H. (1998). Hypnosis in the alleviation of procedure related pain and distress in paediatric oncology patients. *Contemporary Hypnosis*, 15, 199–207.

108. Chan, Y.M., Lee, P.W., Ng, T.Y., Ngan, H.Y. ve Wong, L.C. (2003).The use of music to reduce anxiety for patients undergoing colposcopy: a randomized trial. *Gynecologic Oncology,* 9(1), 213-217.

109. Liossi, C. ve Hatira, P. (1999). Clinical hypnosis versus cognitive behavioral training for pain management with pediatric cancer patients undergoing bone marrow aspirations. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis,* 47(2), 104-116.

110. Shabanloei, R., Golchin, M., Esfahani, A., Dolatkhah, R. ve Rasoulian, M. (2010). Effects of music therapy on pain and anxiety in patients undergoing bone marrow biopsy and aspiration. *Association of periOperative Registered Nurses Journal,* 91(6), 746–751.

111. Chang, S.Y. (2008). Effects of aroma hand massage on pain, state anxiety and depression in hospice patients with terminal cancer *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 38(4), 493-502.

112. Imanishi, J., Kuriyama, H., Shigemori, I., Watanabe, S., Aihara, Y., Kita, M. ve diğerleri. (2009). Anxiolytic effect of aromatherapy massage in patients with breast cancer. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine,* 6(1),123–128.

113. Halcon, L. (2014). Aromatherapy. R. Lindquist, M., Snyder, M.F. Tracy. (Ed.). *Complementary&Alternative Therapies in Nursing* (s.323-343). New York: Springer Publishing Company.

114. Başaran, A. (2009). Natural Aromatherapy: herbs & essences. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences,* 29, 86-94.

115. Louis, M. ve Kowalski, S. D. (2002), Use of aromatherapy with hospice patients to decrease pain, anxiety, and depression and to promote an increased sense of well-being. *American Journal of Hospice & Palliative Care*, 19(6), 381-386.

116. Perry, N. ve Perry, E. (2006). Aromatherapy in the management of psychiatric disorders: clinical and neuropharmacological perspectives. *CNS Drugs,* 20(4), 257–280.

117. Soltani, R., Soheilipour, S., Hajhashemi, V., Asghari, G., Bagheri, M. ve Molavi, M. (2013). Evaluation of the effect of aromatherapy with lavender essential oil on post-tonsillectomy pain in pediatric patients: a randomized controlled trial. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 77, 1579–1581.

118. Young Kim, K., Jin Seo, H., Seek Min, S., Park, M. ve Hee Seol, G. (2014). The Effect of 1,8-Cineole Inhalation on preoperative anxiety: a randomized clinical trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1- 7.

119. Suk Jun, Y., Kang, P., Seek Min, S., Lee, Jeong-Min., Kim, Hyo-Keun. ve Hee Seol, Geun. (2013). Effect of eucalyptus oil inhalation on pain and ınflammatory responses after total knee replacement: a randomized clinical trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-7.

120. Shahnazi, M., Nikjooi R., Yavarikia, P., Alizadeh-Charandabi, SM.. (2012). Inhaled lavender effect on anxiety and pain caused from intrauterine device ınsertion. *Journal of Caring Sciences*, 1(4), 255-261.

121. Itai, T., Amayasu, H., Kuribayashi, M., Kawamura, N., Okada, M., Momose, A. ve diğerleri. (2000). Psychological effects of aromatherapy on chronic hemodialysis patients. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 54(4), 393–397.

122. Kim, M.J., Nam, E.S. ve Paik, S.I. (2005) The effects of aromatherapy on pain, depression, and life satisfaction of arthritis patients. *Taehan Kanho Hakhoe chi.* 35(1), 186-194.

123. Kritsidima, M., Newton, T. ve Asimakopoulou, K. (2010). The effects of lavender scent on dental patient anxiety levels: a cluster randomized-controlled trial. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 38, 83–87.

124. Block, K., Block, P. ve Gyllenhaal, C. (2004). The role of optimal healing environments in patients undergoing cancer treatmant: clinical reserch protocol guidelines. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 10(1), 157-170.

125. Walsh, E. ve Wilson, C. (1999). Complementary therapies in long stay neurology in patients settigs. *Nursing standard*, 13, 32-35.

126. The Complete German Commission E Monographs – Therapeutic Guide to Herbal Medicines. (1998). M. Blumenthal, W.R. Busse, A. Goldberg, J. Gruenwald, T. Hall, C.W. Riggins (Ed.). (s.159-160). Austin, TX: American Botanical Council.

127. Herbal Medicine: Expanded Commıssıon E Monographs. (2000). *Lavender Flower*. M. Blumenthal, A. Goldberg ve J. Brinckmann (Ed.). Newton, MA: Integrative Medicine Communications.

128. Cavanagh, H.M.A. ve Wikinson, J.M. (2002). Biological Activities of Lavender Essential Oil. *Phytotherapy Research.* 16, 301-308.

129. Kara, N. ve Baydar, H. (2013). Lavantanın Uçucu Yağ Oranı ve Kalitesine Distilasyon Suyuna Eklenen Katkı Maddelerinin Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,* 8 (2), 52-58.

130. Buckle, J. (1999). Use of aromatherapy as a complementary treatment for chronic pain. *Alternative Therapies In Health And Medicine*, 5(5), 42-51.

131. Santos, F. A. ve Rao. V.S.N. (2000). Antiinflammatory and Antinociceptive Effects of 1,8-Cineole a Terpenoid Oxide Present in many Plant Essential Oils. *Phytotherapy Research*, 14, 240–244.

132. Eti Aslan, F. (2002). Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1):9-16.

133. Eti Aslan F. (2007). Ağrı kontrolünde hemşirenin rolü. S. Erdine (Ed.). *Ağrı.* . (3. bs.). (s. 787-797). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

134. Bacaksız, B.B., Çöçelli, P.L., Ovayolu, N. ve Özgür, S. (2008). Hastaya bakım veren sağlık çalışanlarının ağrı kontrolünde uyguladıkları girişimlerin değerlendirilmesi, *Ağrı,* 20(3), 26-37.

135. Ünsar, S., Yıldız Fındık, Ü., Kurt, S. ve Özcan, H. (2007). Kanserli hastalarda evde bakım ve semptom kontrolü, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2 (5), 89-106.

136. Ryan, H., Schofield, P., Cockburn, J., Butow, P., Tattersalli M., Turner, J. ve diğerleri. (2005). How to recognize and manage psychological distress in cancer patients. *European Journal of Cancer Care,* 14, 7-15.

137. Beser, N.G. ve Öz, F. (2003). Kemoterapi alan lenfomalı hastaların anksiyete-depresyon düzeyleri ve yaşam kalitesi, *Cumhuriyet Üniversitesi. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7(1), 47-58.

138. Johnson, G.R. (1995). Implications for practise using aromatherapy as an example. *Complementeray Therapies in Nursing&Midwifery*, 1(5), 128-132.

139. Khorshid, L. ve Yapucu, Ü. (2005).Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8(2), 124- 130. .

140. Turan N, Öztürk A ve Kaya N. (2010). Hemşirelikte Yeni Bir Sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi,* 3(1), 93-98.

141. Özdemir, H. ve Öztunç G. (2013). Hemşirelik uygulamalarında aromaterapi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi,* 5(2), 98-104.

142. Jones, K.R., Vojir, C.P., Hutt, E. ve Fink, R. (2007). Determining mild, moderate, and severe pain equivalency across pain-intensity tools in nursing home residents. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*, 44(2), 305-314.

143. Öner, N. ve Lecomplete, A. (1985). *Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı*. (2. bs.). İstanbul: Bogaziçi Üniversitesi Yayınları.

144. Spielberger, C., Gorsuch, R., Lushene, R., Vagg, P. ve Jacobs, G. (1983). *Manuel for the State-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

145. Arslan, D., Tatlı, A.M. ve Üyetürk, Ü. (2013). Kansere bağlı ağrı ve tedavisi, *Abant Medical Journal*, 2 (3), 256-260.

146. McGuire, D.B. (2004). Occurence of cancer pain. *Journal of the National Cancer Institute Monographs,* 32, 51-56.

147. Costantini, M., Ripamonti, C., Beccaro, M. Montella, M., Borgia, P. Casella, C. (2009). Prevalence, distress, management, and relief of pain during the last 3 months of cancer patients' life. Results of an Italian mortality follow-back survey. *Annals of Oncology*, 20, 729-735.

148. Karaman, T., Karaman, S., Doğru, S., Tapar, H., Şahin, A., Suren, M. ve diğerleri. (2016). Evaluating the efficacy of lavender aromatherapy on peripheral venous cannulation pain and anxiety: a prospective, randomized study. *Complementary Therapies in Clinical Practice,* 23, 64-68.

149. Wilson, K.G., Chochinov, H.M., Skirko, M.G., Allard, P., Chary, S., Gagnon, P.R. ve diğerleri. (2007). Depression and anxiety disorders in palliative cancer care. *Journal of Pain Symptom Manage*ment, 33(2), 118- 129.

150. Kite, S.M., Maher, E.J., Anderson, K., Young, T., Young, J., Wood, J.ve diğerleri. (1998). Development of an aromatherapy service at a cancer centre. *Palliative Medicine*, 12, 171-180.

151. Wilkinson, S., Aldridge, J., Salmon, I., Cain, E. ve Wilson, B. (1999). Outpatient chemotherapy manager, clatterbridge centre for oncology an evaluation of aromatherapy massage in palliative care. Palliative Medicine, 13, 409.

152. Muzzarelli, L., Force, M., Sebold, M. (2006). Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety a controlled prospective study. *Gastroenterology Nursin*g, 29(6), 466-471.

153. Seifi, Z., Beikmoradi, A., Oshvandi, K., Poorolajal, J., Araghchian, M., Safiaryan, R. (2014). The effect of lavender essential oil on anxiety level in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: a double-blinded randomized clinical trial. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research,* 19(6), 574–580.

154. Kaçmaz, N. (2002). Yoğun bakım hastalarının psikolojik sorunları ve hemşirelik yaklaşımları. *Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi,* 6(2), 75-81.

155. Frick, E., Tyroller, M. ve Panzer, M. (2007). Anxiety, depression and quality of life of cancer patients undergoing radiation therapy: a cross-sectional study in a community hospital outpatient centre. *European Journal of Cancer Care*, 16, 130–136.

156. Hata, T.M. ve Moyers, J.R. (2006). Preoperative Evaluation and Management. P.G. Barash, B.F. Cullen ve R.K. Stoelting (Ed.). *Clinical Anesthesia,* (5.bs.). (s.476-500). Lippincott Williams & Wilkins.

157. Eti Aslan, F. (2005). Akut ağrı. *Hemşirelikte eğitim ve araştırma dergisi*, 2(1), 24-31.

158. *Özdemir, H. (2012).* ***Esansiyel Hipertansiyonlu Kadınlara inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin arteriyel kan basıncı, nabız vekaygı düzeyine etkisi.*** *Doktora tezi, Erciyes Üniveritesi, Kayseri.*

Ek 1. Etik Kurul İzin Belgesi

TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALARI
ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

SAYI : 99950669/ 323 17.10.2014
KONU : Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı

SAYIN EZGİ MUTLUAY

Fakültemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 17 Ekim 2014 Tarih ve 43 Sayılı toplantısında sunulan **"İnhaler Yolla Uygulanan Aromaterapinin İmplante Edilebilir Venöz Port Kateter İğne Girişine Bağlı Akut Ağrı ve Anksiyete üzerine Etkisi"** başlıklı araştırma projesi öneriniz incelenmiş, etik ve bilimsel ilkelere uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

Prof.Dr. Osman ÖZCAN
Başkan

Prof. Dr. Ali AKÇAY

Doç. Dr. Esra GÜNDÜZ

Doç. Dr. Bülent BOZKURT
Başkan Yardımcısı

Doç. Dr. Murat ULAŞ

Doç. Dr. Ayşe Esra YILMAZ

Doç. Dr. Özlem EVLİYAOĞLU

Doç. Dr. Nurhayat BAYAZIT

Doç. Dr. Bünyamin MUSLU

Yrd.Doç.Dr.Mehmet NAMUSLU

Doç. Dr. Mehmet KAYA

Farm.Yrd.Doç. Dr. Ayşe GÜREL
Raportör

Avukat Meltem BAĞCI

Yasin GÜRSOY

Ek 2. Kişisel Bilgi Formu

Anket no: Tarih:……..

Çalışma Grubu: ☐Grup 1 Kontol ☐Grup 2 (Lavanta) ☐Grup 3(Okaliptüs)

Sosyo-demografik Özellikler

1. Yaşınız:

2. Cinsiyetiniz: ☐Erkek ☐Kadın

3. Eğitim durumunuz: ☐Okur-yazar değil ☐İlköğretim ☐Lise ☐Üniversite ve üzeri

4. Medeni Durumunuz:☐Evli ☐Bekar

5. Çalışma durumunuz: ☐Hayır ☐Evet

6. Gelir durumunuz: ☐Gelir=Gider ☐Gelir>Gider ☐Gider>Gelir

7. Evinizde kim/kimlerle birlikte yaşıyorsunuz?

☐Yalnız ☐Eşim ☐Eşim ve çocuklarım ☐Akrabalarımla ☐Diğer (ise belirtiniz……..)

8. Boy:……..cm Kilo:……..kg BKİ değeri:……..

Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikler

9. Tıbbi tanısı:

10. Tanı alınan tarih:

11. Kemoterapi kür sayısı:

12. KT protokolü:

13. İmplante edilebilir venöz port kateter iğne giriş öyküsü:

☐Yok ☐Var (ise sayısını belirtiniz…….)

14. Yaşamımız boyunca çeşitli nedenlerle ağrı yaşamaktayız. Siz ağrı şikayetini ne sıklıkla yaşarsınız?

☐Hiç(ise 16. Soruya geçiniz) ☐Nadiren ☐Sıklıkla ☐Her zaman

15. İmplante edilebilir venöz port kateter iğne girişi sırasında ağrı yaşamaktan korkuyor musunuz?

☐Hayır ☐Evet

16. İmplante edilebilir venöz port kateter iğne giriş işleminden korkuyor musunuz?

☐Hayır ☐Evet

17.Başka hastalık/hastalıklarınız var mı?

☐Hayır (18. soruya geçiniz)

☐Evet: Aşağıdaki seçeneklerden işaretleyiniz.

DM ☐ HT ☐

Serebrovasküler Hastalık ☐ Kardiyovasküler Hastalık ☐

Diğer (Belirtiniz)……☐

18. Kemoterapi dışında kullandığınız ilaçlar var mı?

☐Hayır ☐Evet (ise belirtiniz.....)

19. Şu anki hastalığınıza ilişkin ameliyat geçirme durumunuz:

☐Hayır ☐)Evet (ise belirtiniz……)

20.Kemoterapi tedaviniz sırasında şuanki hastalığınız nedeniyle tamamlayıcı yada alternatif tedavi yöntemi kullanıyor musunuz?

☐Hayır(ise 22. Soruya geçiniz)

☐Evet (ise belirtiniz ……)

21. Kullandığınız tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemi ile ilgili herhangi bir sağlık çalışanına danıştınız mı?

☐Hayır ☐Evet (ise belirtiniz.....)

22. İmplante edilebilir venöz port kateter iğne giriş işlemi:

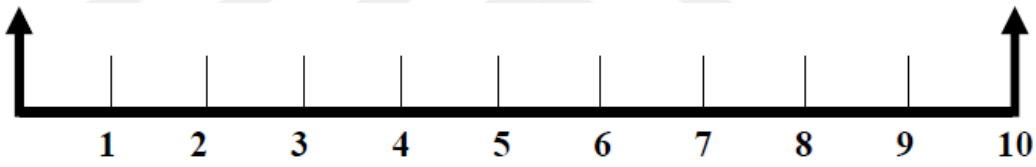
	Önce	**Sonra**
Sistolik kan basıncı:	…… (mm/Hg)	……..(mm/Hg)
Diastolik kan basıncı:	…… (mm/Hg)	……..(mm/Hg)
Nabız:	…….(dk)	..…….(dk)

Ek 3. Görsel Analog Skala (VAS)

Adınız Soyadınız: Tarih:

Ölçekte: Ağrı şiddetiniz 1'den başlayarak 10'a kadar puanlandırılmıştır. Başlangıç çizgisi hiç ağrınız olmadığını, 10 numara ise dayanılmaz şiddette ağrınız olduğunu göstermektedir. Şu anda hissettiğiniz ağrı şiddetini en iyi gösterdiğini düşündüğünüz rakamı işaretleyiniz.

Şu anda hissetiğiniz ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinden işaretleyiniz.



Ağrım yok Dayanılmaz derecede

Ek 4. Durumluk Kaygı Ölçeği

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da genel olarak nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parentezlerden uygun olanını işaretleyin. Doğru yada yanlış cevap yoktur. **Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin genel olarak nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.**

		Hiç	**Biraz**	**Çok**	**Tamamıyle**
1.	Şu anda sakinim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
2.	Kendimi emniyette hissediyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
3.	Şu anda sinirlerim gergin.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
5.	Şu anda huzur içindeyim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
6.	Şu anda hiç keyfim yok.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
9.	Şu anda kaygılıyım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
10.	Kendimi rahat hissediyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
11.	Kendime güvenim var.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
12.	Şu anda asabım bozuk.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
13.	Çok sinirliyim**.**	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
16.	Şu anda halimden memnunum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
17.	Şu anda endişeleniyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
19.	Şu anda sevinçliyim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
20.	Şu anda keyfim yerinde.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**

Ek 5. Hacettepe Üniversitesi Gündüz Tedavi Ünitesi İzin Belgesi

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİ YÖNETİM KURULU BAŞKANLIĞI

Sayı: 27043162-020/3745 18/11/2014
Konu: Ezgi Mutluay hk.

HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA,

İlgi : 14.10.2014 tarih ve 1282 sayılı yazınız.

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı doktora öğrencisi Ezgi MUTLUAY'ın "İnhaler Yolla Uygulanan Aromaterapinin Implante Edilebilir Venöz Port Kateter İğne Girişine Bağlı Akut Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi" tezinin Onkoloji Hastanesi Gündüz Tedavi Ünitesinde yapması etik kurul izni alması şartıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinize saygılarımla rica ederim.

Prof.Dr. ÖMER UĞUR
Rektör Yardımcısı Sağlık Hizmetleri
Birimi Yönetim Kurulu Başkanı

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Birimi Yönetim Kurulu Başkanlığı ,Sıhhiye Yerleşkesi 06100 ANKARA
Tel:(312) 305 3433-1101 Faks:(312) 311 0994

4166550007

T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMLERİ YÖNETİM KURULU BAŞKANLIĞI
Onkoloji Hastanesi Hemşire Müdürlüğü

Sayı: 63305009-771.08/467
Konu: Ezgi MUTLUAY Hk.

14/11/2014

SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİ
YÖNETİM KURULU BAŞKANLIĞINA

İlgi : H.Ü Hemşirelik Fakültesinin 14.10.2014 tarih ve 51986023/1282 sayılı yazısı.

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı doktora öğrencisi Ezgi MUTLUAY'ın "İnhaler Yolla Uygulanan Aromaterapinin İmplante Edilebilir Venöz Port Kateter İğne Girişine Bağlı Akut Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi" konulu tez çalışmasının uygulamasını 15.Kasım.2014-30.Haziran.2015 tarihleri arasında Hastanemizin Gündüz Tedavi Ünitesinde yapması Başhekimliğimizce uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.

Prof.Dr. EVREN ÖZDEMİR
Onkoloji Hastanesi Başhekimi

Onkoloji Hastanesi Hemşire Müdürü / S. ÖZDEMİR (Fakih)

Ek 6. Aromaterapi Kursu Katılım Sertifikası



BOZOK ÜNİVERSİTESİ
Bozok
2006

Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği
Health & Natural Therapies Association

CERTIFICATION

This is to certify that

Ezgi Mutluay

has succesfully completed the requirements of
" *Aromatherapy* "
(HNTA Level:1)
training, thereby awarded this certificate on the
14th of December 2014

" *Aromaterapi* "
(SDTD Seviye:1)
eğitiminin başarı koşullarını yerine getirerek
bu belgeyi almaya hak kazanmıştır.
14 Aralık 2014

Bozok Üniversitesi TOBB Sağlık Yüksekokulu ile Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği tarafından düzenlenmiştir

Sevinç POLAT, Ph.D.
Sağlık Yüksekokulu Müdürü
Head of the School of Health

INTERNATIONAL CERTIFICATION
★ Accredited-Approved ★

Nihal AYÇEMAN, M.Sc.
Dernek Başkanı / Eğitmen
President of Association/Lecturer

ACADEMCANA
ITEC
COMPLEMENTARY THERAPISTS ASSOCIATION
ITM SINCE 1912

Ek 7. Aromaterapi Yağları Analiz Belgeleri

PRIMAVERA®

ANALYSENZERTIFIKAT

Allgemeine Angaben

Produktname:	Lavendelöl fein* bio
Herkunftsland:	Frankreich
Artikel-Nr.:	A 0961
Chargen-Nr.:	1510614
Herstellung:	Gewinnung des ätherischen Öls durch Wasserdampfdestillation der frischen Blüten und Zweigspitzen von Lavandula Angustifolia.
Anbau:	* = kontrolliert biologisch
INCI:	Lavandula Angustifolia Oil
CAS-Nr.:	90063-37-9 / 8000-28-0
EINECS-Nr.:	289-995-2

Physikalisch – chemische Untersuchung vom 19.06.2013

Parameter	Ergebnis	Spezifikation	Methode
Farbe	hellgelb	charakteristisch	organoleptisch
Geruch	entspricht	charakteristisch	organoleptisch
Dichte in g/cm³ (20°C, 925 m)	0,883	0,870 – 0,900	Methode nach Biegeschwingerprinzip
Löslichkeit in Wasser	entspricht	unlöslich	-
Flammpunkt in °C	entspricht	71	Miniflash Gerät FLP nach ISO 2719
Peroxidzahl in meq/kg	entspricht	< 20	Methode nach Wheeler DGF- C-VI 6a

PRIMAVERA Life GmbH – Herstellung und Vertrieb von ätherischen Ölen, Naturkosmetik und Wohlfühlprodukten
Naturparadies 1 – D-87466 Oy-Mittelberg Tel. 0049-(0)8366-9988-0 Fax: 0049-(0)8366-9988-4000
E-Mail: info@primaveralife.com Website: www.primaveralife.com
Ute Leube, Kurt Nübling
Registergericht Kempten HRB 2510 USt-Id Nr.: DE 128757 264

PRIMAVERA®

Lavendelöl fein* bio A0961

Gaschromatographische Untersuchung

Gerät: Perkin Elmer Clarus 500 GC / FID / MS
Säule: 5% Diphenyl + 95% Dimethylpolysiloxan

Komponenten	%
3-Octanon + b-Pinen	0,94
c-b-Ocimen + Limonen*	3,69
b-Phellandren	0,12
1,8-Cineol	0,55
t-b-Ocimen	3,03
Linalool*	30,51
Kampher	0,45
Lavandulol	0,62
Terpinen-4ol	2,91
a-Terpineol	1,01
Linalylacetat	36,62
Geraniol*	0,41
Lavandulolacetat	2,90
Coumarin*	0,04

* nach Kosmetikverordnung zu kennzeichnende Riechstoffe

Dr. David Hauck
Leiter Qualitätskontrolle
Dipl. Ing. (FH) pharmazeut. Chemie

Gy.-Mittelberg, den 19.06.2013

PRIMAVERA LIFE GmbH - Herstellung und Vertrieb von ätherischen Ölen, Naturkosmetik und Wohlfühlprodukten
Naturparadies 1 - D-87666 Gy.-Mittelberg Tel.: 0049-(0)8364-9988-0 Fax: 0049-(0)8364-9988-4000
E-Mail: info@primaveralife.com Website: www.primaveralife.com
Ute Laube, Kurt Nübling
Registergericht Kempten HRB 3510 USt-Id Nr.: DE 128777 264

PRIMAVERA®

ANALYSENZERTIFIKAT

Allgemeine Angaben

Produktname:	Eukalyptusöl Globulus (Cineol ca. 85%)* bio
Herkunftsland:	Portugal
Artikel-Nr.:	A 0500
Chargen-Nr.:	1920115
Herstellung:	Gewinnung des ätherischen Öls durch Wasserdampfdestillation der Blätter und Zweige von Eucalyptus Globulus.
Anbau:	* = kontrolliert biologisch
INCI:	Eucalyptus Globulus Leaf Oil
CAS-Nr.:	84625-32-1 / 8000-48-4
EINECS-Nr.:	283-406-2

Physikalisch – chemische Untersuchung vom 28.01.2014

Parameter	Ergebnis	Spezifikation	Methode
Farbe	farblos	charakteristisch	organoleptisch
Geruch	entspricht	charakteristisch	organoleptisch
Dichte in g/cm³ (20°C, 925 m)	0,913	0,900 – 0,930	Methode nach Biegeschwingerprinzip
Löslichkeit in Wasser	entspricht	unlöslich	-
Flammpunkt in °C	entspricht	50	Minilash Gerät FLP nach ISO 2719
Peroxidzahl in meq/kg	entspricht	< 20	Methode nach Wheeler DGF- C-VI 6a

PRIMAVERA LIFE GmbH – Herstellung und Vertrieb von ätherischen Ölen, Naturkosmetik und Wohlfühlprodukten
Naturparadies 1 – D-87466 Oy-Mittelberg Tel. 0049-(0)8366-8888-0 Fax. 0049-(0)8366-88888-4000
E-Mail: info@primaveralife.com Website: www.primaveralife.com
Registergericht Kempten HRB 3510 USt-Id Nr.: DE 128797 264

PRIMAVERA®

Eukalyptusöl Globulus (Cineol ca. 85%)* bio A0500

Gaschromatographische Untersuchung

Gerät: Perkin Elmer Clarus 500 GC / FID / MS
Säule: 5% Diphenyl + 95% Dimethylpolysiloxan

Komponenten	%
a-Pinen	3,67
b-Pinen	0,17
b-Myrcen	0,35
a-Phellandren	0,32
a-Terpinen	0,12
p-Cymen	3,52
Limonen*	9,44
1,8-Cineol	80,93
g-Terpinen	0,31
t-Pinocarveol	0,20
Aromadendren	0,19

* nach Kosmetikverordnung zu kennzeichnende Riechstoffe

Dr. David Hauck
Leiter Qualitätskontrolle
Dipl. Ing. (FH) pharmazeut. Chemie

Oy-Mittelberg, den 29.01.2016

PRIMAVERA LIFE GmbH - Herstellung und Vertrieb von ätherischen Ölen, Naturkosmetik und Wirkstoffprodukten
Naturparadies 1 - D-87644 Oy-Mittelberg Tel.: 0049-(0)8366-8998-0 Fax: 0049-(0)8366-8998-4000
E-Mail: info@primaveralife.com Website: www.primaveralife.com
Registergericht Kempten HRB 3510 USt-Id Nr.: DE 128797 264

Ek 8. Özgeçmiş

Araştırmacı, 1987 yılında Mersin'de doğmuştur. İlkokul, ortaokul, lise eğitimini Mersin'de tamamlamıştır. 2009 yılında Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu'ndan birincilikle mezun olmuştur. 2009-2012 yılları arasında Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu'nda Araştırma Görevlisi olarak çalışmıştır. 2012 yılında Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programından mezun olmuş ve bilim uzmanlığı ünvanını almıştır. Araştırmacı, 2013 yılında doktora eğitimine başlamıştır. Araştırmacının yüksek lisans tezi, "Geriatrik Kanser Hastalarında Ağrı ve Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" dir.