

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**HEMODİYALİZ HASTALARINA İNHALASYON YOLU İLE
LAVANTA YAĞI UYGULAMASININ ANKSİYETE DÜZEYİ VE
UYKU KALİTESİNE ETKİSİ**

**Hazırlayan
Arzu ŞENTÜRK**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Pınar TEKİNSOY KARTIN**

Yüksek Lisans Tezi

**Ağustos 2015
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**HEMODİYALİZ HASTALARINA İNHALASYON YOLU İLE
LAVANTA YAĞI UYGULAMASININ ANKSİYETE DÜZEYİ VE
UYKU KALİTESİNE ETKİSİ**

**Hazırlayan
Arzu ŞENTÜRK**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Pınar TEKİNSOY KARTIN**

Yüksek Lisans Tezi

**Ağustos 2015
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı-Soyadı: Arzu ŞENTÜRK

İmza:

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Hemodiyaliz Hastalarına İnhalasyon Yolu İle Lavanta Yağı Uygulamasının Anksiyete Düzeyi ve Uyku Kalitesine Etkisi” adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan**Arzu ŞENTÜRK****İmza****Danışman****Yrd. Doç. Dr. Pınar TEKİNSOY KARTIN****İmza****Hemşirelik Ana Bilim Dalı Başkanı V.****Prof. Dr. Mürüvvet BAŞER****İmza**

Yrd. Doç. Dr. Pınar TEKİNSOY KARTIN danışmanlığında **Arzu Şentürk** tarafından hazırlanan “Hemodiyaliz Hastalarına İnhalasyon Yolu İle Lavanta Yağı Uygulamasının Anksiyete Düzeyi ve Uyku Kalitesine Etkisi” adlı bu çalışma jürimiz tarafından **Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

18/ 08/ 2015

JÜRİ:

İmza

Danışman	: Yrd. Doç. Dr. Pınar TEKİNSOY KARTIN (Erciyes Üniversitesi) (İç Hastalıkları Hem. Anabilim Dalı)	
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Özlem CEYHAN (Erciyes Üniversitesi) (İç Hastalıkları Hem. Anabilim Dalı)	
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Hanife Özçelik (Niğde Üniversitesi) (İç Hastalıkları Hem. Anabilim Dalı)	

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

..... / /

Prof. Dr. Saim ÖZDAMAR
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında desteğini ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Pınar TEKİNSOY KARTIN'a,

Tez çalışmamın planlanma aşamasında öneri ve desteklerinden dolayı Prof. Dr. Sultan TAŞCI'ya,

Tezimin istatistiksel analizine katkı veren ve zaman ayıran Doç. Dr. Ahmet ÖZTÜRK'e,

Veri toplama aşamasında yardımlarını esirgemeyen Erciyes Üniversitesi Semiha Kibar Organ Nakli ve Diyaliz Merkezi, Özel Umut Diyaliz Merkezi hemşirelerine ve hekimlerine,

Çalışmaya katılarak destek veren ve sabır gösteren hastalara,

Bana motivasyon ve güç veren mesai arkadaşlarıma,

Tezimin hiçbir aşamasında desteklerini esirgemeyen ve beni yalnız bırakmayan, huzur kaynağım, sevgi dolu biricik aileme,

En derin duygularla teşekkürlerimi sunarım.

Arzu ŞENTÜRK

Kayseri, Ağustos 2015

HEMODİYALİZ HASTALARINA İNHALASYON YOLU İLE LAVANTA YAĞI UYGULAMASININ ANKSİYETE DÜZEYİ VE UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

Arzu ŞENTÜRK

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi, Ağustos 2015

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Pınar TEKİNSOY KARTIN

ÖZET

Araştırma, hemodiyaliz hastalarına inhalasyon yolu ile lavanta yağı uygulamasının anksiyete düzeyi ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla deneysel olarak yapılmıştır. Araştırma, il merkezindeki iki diyaliz merkezinde, çalışma kriterlerine uyan 34 hasta ile yürütülmüştür. Araştırmada etik kurul onayı, çalışmanın yapıldığı kurumlardan izin ve bireylerden yazılı bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Araştırmada Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği kullanılarak anksiyete ve uyku problemi olan hastalar belirlenmiştir. Araştırmaya dâhil edilen hastaların verileri, anket formu, visüel analog skala (VAS) ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme ölçeği kullanılarak yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Araştırmada müdahale grubundaki bireylere bir hafta süreyle uygulamaları için lavanta yağı ile birlikte küçük bir kutu ve bir paket pamuk teslim edilmiş, hastalara lavanta yağını yatmadan 30 dakika önce kutu içerisindeki pamuğa iki damla damlatarak yastığından 15-20 cm uzağa yerleştirmesi gerektiği söylenmiştir. Kontrol grubundaki bireylere herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Bir haftalık uygulamanın bitiminde formlar yeniden uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, Shapiro Wilk normallik testi, bağımsız gruplarda t testi, Mann-Whitney U testi, Ki kare, Fisher kesin Ki kare testleri kullanılmıştır.

Müdahale grubundaki bireylerin kontrol grubundaki bireylere göre öznel uyku kalitesinin daha yüksek olduğu, VAS gündüz uykululuk puan ortalamalarının düştüğü ($p<0.05$) ve uyku saati puan ortalamalarının arttığı ($p<0.001$) ancak uykuya dalma süresi puan ortalamasındaki farkın anlamlı olmadığı ($p>0.05$) saptanmıştır. Müdahale grubundaki bireylerin kontrol grubundaki bireylere göre Hamilton Anksiyete Ölçeği tüm alt boyut ve toplam puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.001$).

Çalışma sonucunda inhalasyon yolu ile uygulanan lavanta yağının VAS gündüz uykululuk düzeyini azalttığı ve Hamilton Anksiyete Ölçeği tüm alt boyut ve toplam puan ortalamalarını azalttığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre, hemşirelik uygulamalarında hemodiyaliz hastalarının anksiyete düzeyini azaltmak ve uyku kalitesini artırmak için lavanta yağı inhalasyonunun kullanımının yaygınlaştırılması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz; aromaterapi; lavanta yağı; uyku ve anksiyete; hemşirelik

**THE EFFECT OF LAVENDER OIL METHOD WITH INHALATION PATHWAY ON
HEMODIALYSIS PATIENTS' ANXIETY LEVEL AND SLEEP QUALITY**

Arzu Şentürk

Erciyes University, Institute of Health Sciences

Department of Nursing

Master of Science Degree, August 2015

Supervisor: Assistant Professor Pınar TEKİNSOY KARTIN

ABSTRACT

This experimental study aimed to analyze the effect of lavender oil method with inhalation pathway on hemodialysis patients' anxiety level and sleep quality. It was carried out in two dialysis centers with 34 patients who comply with the required criteria. Ethics committee approval, consent certificates from the institutions and informed consent forms were provided for the study. The patients with anxiety and sleep problem were identified through Pittsburgh Sleep Quality Index and Hamilton Anxiety Rating Scale. The data was collected by face-to-face interview technique through questionnaire forms, Visual Analogue Scales (VAS) and Hamilton Anxiety Rating Scale. The experimental group in this study had a packet of cotton and a small box with lavender oil to apply this procedure for a week. They were told to drip two drops of lavender oil into the cotton before 30 minutes they go to sleep and put the cotton 15-20 cm away from their pillows. On the other hand, the control group did not have any study procedures. A week after, these forms were handed again to the patients. For evaluation of the data; Shapiro Wilk normality test, t-test for independent groups, Mann-Whitney U test, Fisher Exact Chi-square were used.

Study findings revealed that the experimental group had higher levels of subjective sleep quality than the control group and their mean scores of sleeping hours increased ($p<0.001$). However, their VAS daytime sleepiness mean scores decreased ($p<0.05$) and the difference of the mean scores of their sleep latency was not found significant ($p>0.05$). In addition, the experimental group's mean scores of Hamilton Anxiety Rating Scale and its sub-dimensions and total score means were found significant than the control group's scores ($p<0.001$). It was found that the lavender oil which was applied through inhalation pathway decreased VAS daytime sleepiness level and decreased Hamilton Anxiety Scale and its sub-dimensions and total score means. According to these findings, it is suggested that the use of lavender oil inhalation application can be used to decrease the anxiety level and to increase their sleep quality of hemodialysis patients in nursing practices.

Key Words: Hemodialysis; aromatherapy; lavender oil; sleep and anxiety; nursing

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK.....	ii
KABUL VE ONAY	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR.....	x
TABLO LİSTESİ.....	xi
ŞEKİL ve GRAFİK LİSTESİ	xii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ.....	6
2.1.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Epidemiyolojisi.....	6
2.1.2. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Etiyolojisi	7
2.1.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Patofizyolojisi.....	7
2.1.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri	7
2.1.5. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Klinik Belirti ve Bulguları.....	9
2.1.6. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tedavi	10
2.1.6.1. Diyaliz	11
2.1.6.2. Hemodiyaliz	11
2.1.6.2.1. Hemodiyalizin Endikasyonları	11
2.1.6.2.2. Hemodiyalizin Kontrendikasyonları.....	12
2.1.6.2.3. Hemodiyalizin Avantajları	12
2.1.6.2.4. Hemodiyalizin Dezavantajları	13
2.1.6.2.5. Hemodiyalizin Komplikasyonları.....	13
2.1.6.2.5.1. Akut Komplikasyonlar.....	13
2.1.6.2.5.2. Kronik Komplikasyonlar	14
2.2. UYKU	15
2.2.1. Uykunun Tanımı	15
2.2.2. Uykunun Fizyolojisi.....	15
2.2.3. Uyku Gereksinimi	16

2.2.4. Uyku Gereksinimini Etkileyen Faktörler	16
2.2.5. Uyku Bozuklukları	17
2.2.6. Diyaliz Hastalarında Uyku Sorunları	18
2.2.6.1. Hasta Yakınmaları	21
2.2.6.2. Objektif Bulgular.....	21
2.2.6.3. Diyaliz Hastalarında Uyku Sorunlarının Tanılanması.....	22
2.2.6.4. Diyaliz Hastalarında Uyku Bozukluklarının Tedavisi.....	22
2.3. ANKSİYETE	24
2.3.1. Anksiyetenin Tanımı	24
2.3.2. Anksiyete Düzeyleri	25
2.3.3. Anksiyetenin Risk Etmenleri.....	26
2.3.4. Anksiyetenin Etkileri.....	27
2.3.4.1. Anksiyetenin Fizyolojik Etkileri	27
2.3.4.2. Anksiyetenin Algısal Etkileri	27
2.3.4.3. Anksiyetenin Psikolojik Etkileri.....	28
2.3.4.4. Anksiyetenin Bilişsel Düzeye Etkileri.....	28
2.3.5. Anksiyete Belirtileri	28
2.3.6. Diyaliz Hastaları ve Anksiyete.....	29
2.3.7. Anksiyete Bozukluklarında Tedavi	30
2.4. AROMATERAPİ.....	31
2.4.1. Aromaterapi Uygulama Yöntemleri	34
2.4.1.1. İnhalasyon ve Koku Fizyolojisi:.....	34
2.4.2. Aromaterapinin Klinik Kullanım Alanları	35
2.4.3. Aromaterapi Uygulamasının Sakıncalı Olduğu Durumlar	35
2.4.4. Aromaterapi Uygulamalarında Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar ...	35
2.4.5. Hemşirelik Uygulamalarında Aromaterapi	37
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	i
3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ.....	39
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ	39
3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ	40
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	44
3.4.1. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalar için Tanıtıcı Özellikler Anket Formu (EK-I)	44
3.4.2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK-II)	44

3.4.3. Visüel Analog Uyku Skalası (VAS)- Gündüz Uykululuk Düzeyi (EK-III)	49
3.4.4. Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HAM-A) (EK-IV)	49
3.5. ÖN UYGULAMA.....	50
3.6. VERİLERİN TOPLANMASI	50
3.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	54
3.8. ETİK AÇIKLAMALAR	54
4. BULGULAR.....	55
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	73
6. KAYNAKLAR	82
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

KISALTMALAR

ADH	: Antidiüretik Hormonu
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BSR	: (Bulbar Synchronizing Region) Bulbar Senkronize Edici
BUN	: (Blood Urea Nitrogen) Kan Üre Azotu
CREDIT	: Chronic Renal Disease In Turkey
GFH	: Glomerüler Filtrasyon Hızı
GİS	: Gastrointestinal Sistem
HAM-A	: Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği
HBS	: Restless Leg Sendromu (RLS) Huzursuz Bacak Sendromu
HD	: Hemodiyaliz
ICSD	: International Classification of Sleep Disorders
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
NREM	: (Non-Rapid Eye Movement) Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı Uyku
OSAS	: Obstrüktif Uyku Apnesi
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
RAS	: (Reticular Aktivating System) Retiküler Aktivasyon Sistemi
RRT	: Renal Replasman Tedavileri
SDBH	: Son Dönem Böbrek Hastalığı
TAT	: Tamamlayıcı Alternatif Tedavi
TND	: Türkiye Nefroloji Derneği
VAS	: Visüel Analog Uyku Skalası

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri	9
Tablo 2.2. Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Uyku Bozukluklarına Neden Olan Potansiyel Etiyolojik Faktörler.....	19
Tablo 3.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylere Her Bir İzlemde Yapılan Uygulamalar	52
Tablo 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı	54
Tablo 4.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Hastalıkla İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı	58
Tablo 4.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Uyku Özelliklerine Göre Dağılımı	61
Tablo 4.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Uyku Kalitelerinin Dağılımı	63
Tablo 4.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Gündüz Uykululuk Düzeyi VAS Puanları ve Uyku Özelliklerine Göre Dağılımı	65
Tablo 4.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İlk İzlem ve Son İzlem Hamilton Anksiyete Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı	68
Tablo 4.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İlk ve Son İzlem Hamilton Anksiyete Ölçeği Alt Boyutu ve VAS Puan Farkı Ortalamalarının Dağılımı	70

ŞEKİL ve GRAFİK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1. Örneklem Diyagramı VAS Puanları ve Uyku Saati Ortalamalarına Göre Dağılımı.....	43
Grafik 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Gündüz Uykululuk Düzeyi VAS Puanları ve Uyku Saati Ortalamalarına Göre Dağılımı	66
Grafik 4.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Uykuya Dalma Süresi Ortalamalarına Göre Dağılımı.....	66
Grafik 4.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İlk İzlem ve Son İzlem Hamilton Anksiyete Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı	69

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü kronik hastalığı “Uzun süren ve yavaş ilerleme kaydeden hastalıklar” olarak tanımlamaktadır. Sağlık hizmetlerinde ve teknolojide artan gelişmelere bağlı insan ömrünün uzadığı, ancak kronik hastalıkların yıllar içerisinde arttığı ve sağlık sorunlarını da beraberinde getirdiği bilinmektedir (1).

Kronik hastalıklar içerisinde yer alan kronik böbrek yetmezliği (KBY)’nin görülme sıklığı ve KBY’ye yönelik tedavi yöntemlerinin uygulanma oranı günümüzde hızla artmaktadır (1). 2011 yılı kayıtlarına göre, dünya nüfusunda %1.1 oranında artış görülürken; KBY’de ve hemodiyaliz (HD) tedavisinde %6-7 oranında artış görülmüştür. 2011 yılı KBY prevelansı Tayvan’da milyonda 2850, Japonya’da 2490, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde 1970 hasta, dünya nüfusunun en büyük ülkelerindeki hemodiyaliz tedavisi prevalansı ise ABD’de milyonda 1340, Japonya’da 2370, Çin’de 150, Almanya’da 1020, Brezilya’da 520 hastadır (2). United States Renal Data System (USRDS)’in 2012 yılı verileri incelendiğinde; Amerika Birleşik Devletleri’nde toplam son dönem böbrek hastalığı (SDBH) prevalansının binde 636.905, hemodiyaliz tedavisi prevalansının binde 408.711 olduğu, diyaliz prevalansının 2012 yılında %3.8 artarak binde 449.342’ye ulaştığı ve bu oranın 2000 yılına göre %57.4’lük artış gösterdiği görülmektedir (3).

Türkiye Nefroloji Derneği (TND) 2013 verilerine göre; ülkemizde KBY prevelansı milyon nüfus başına 870, insidansı ise 138 hasta olup, hemodiyaliz tedavisi alan hasta sayısı 52.675’ dir. TND tarafından 2011 yılında gerçekleştirilen CREDIT (Chronic RENal Disease In Turkey) çalışma sonuçları incelendiğinde, 18 yaşın

üzerindeki yetişkin popülasyonda KBY prevalansı %15,7 olup her 20 yetişkinin birinde kritik düzeyde KBY olduğu, SDBH'nın insidans ve prevalansında artış olduğu belirtilmektedir (4-6).

Kronik böbrek yetmezliği olan bireylerde konservatif yöntemlerle böbrek işlevleri sürdürülemediğinde hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon gibi renal replasman tedavileri (RRT) uygulanmaktadır (7). Son yıllarda gelişen teknoloji ve hemodiyaliz tekniğindeki ilerlemeler ile birlikte diyaliz hastalarında yaşam süresi oldukça uzamış ve hemodiyaliz tedavisine verilen önem artmıştır (8-10). Hemodiyaliz tedavisi en çok tercih edilen tedavi yöntemi olmakla birlikte hasta bireylerde pek çok fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunlara da neden olmaktadır (11).

Literatür incelendiğinde hemodiyaliz tedavisine bağlı olarak hastaların %20-30'unda hipotansiyon, %5-20'sinde kramp, %5-15'inde bulantı-kusma, %5'inde baş ağrısı ve kaşıntı, %2-5'inde ise ağrı gibi komplikasyonlar geliştiği görülmektedir. Hastalar bunların yanı sıra hemodiyaliz tedavisine bağlı yorgunluk, halsizlik, iştahsızlık, uyku problemleri, beden algısında ve cinsel işlevlerde değişim, anksiyete gibi birçok problem yaşamaktadır (7,12-14). Ayrıca uzun süreli hemodiyaliz tedavisi alan bireyler haftanın belirli gün ve saatlerinde makineye bağımlılık, tedavinin komplikasyonları nedeniyle sık sık hastaneye gitmek zorunda kalma, fiziksel aktivitelerde azalma, tedavi programından etkilenmeye bağlı iş gücü kaybı ve ekonomik sorunlar yaşama, beden imgesindeki değişikliklere uyum sağlayamama, geleceğe yönelik planlarının önemini kaybetme, aile içerisinde çatışma, suçluluk ve yük olma hissi ve kronik hastalığa bağlı ölüm korkusu yaşama, sıvı ve beslenme ile ilgili kısıtlamalara uymak zorunda olma gibi birçok güçlüklerle karşı karşıya kalmaktadır (1,7,15,16).

Hemodiyaliz hastalarının yaşadığı uyku problemleri tedaviye bağlı gelişen önemli sorunlar arasında yer almaktadır. Yapılan bir çalışmada, hemodiyalize giren KBY hastalarının %97.4' ünün uyku ile ilgili yakınmasının olduğu, bu yakınmaların ise; uykuya dalmakta güçlük çekme (%30.8), solunum sıkıntısı ile uyanma (%28.2), sık uyanma (%23.0) ve gündüz uyuklama (%15.4) şeklinde olduğu bildirilmiştir (17).

Yıldırım ve ark. (18)'nin KBY hastalarında uyku ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmada, hastaların %45'inin kötü kalitede uykuya sahip olduğu

ve kötü uyku kalitesi olan bireylerin düşük yaşam kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir.

Einollahi et al. (19)'ın 132 diyaliz merkezinde hemodiyaliz tedavisi alan 6878 hasta ile yaptıkları çalışmada hastaların %60.6'sının kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır.

Hemodiyaliz hastalarının uyku bozukluklarının incelendiği bir diğer çalışmada ise, hastaların %85'inde insomnia, %36'sında obstrüktif uyku apne sendromu, %23'ünde huzursuz bacak sendromu (HBS), %68'inde orta veya yüksek düzeyde anksiyete olduğu tespit edilmiştir (20).

Hemodiyaliz hastalarında görülen fiziksel semptomlar, yaşam biçiminde meydana gelen değişiklikler ve psikososyal değişimlere bağlı olarak bireylerde anksiyete problemleri ortaya çıkmaktadır. Hemodiyaliz hastaları ile yapılan bir çalışmada hastalarda orta düzeyde depresyon olduğu ve depresyon bulgusunun hastaların öz bakım, öz yeterlik düzeylerini ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği görülmüştür(10). Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde depresyon ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelendiği bir diğer çalışmada da, hastaların yarısında yüksek depresyon tespit edilmiş ve yüksek depresyon olan bireylerde düşük depresyon puanına sahip olan gruba göre anksiyete seviyesinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek ve yaşam kalitesinin düşük olduğu saptanmıştır (21).

Hemodiyaliz hastalarında ruhsal sorunların ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesine yönelik yapılan bir çalışmada hastaların %11.8'inde anksiyete ve %41.2'sinde depresyon olduğu bulunmuştur (22). Vazquez et al. (23)'ın yaptığı çalışmada hemodiyaliz hastalarında anksiyete düzeyi % 21.6 olarak tespit edilmiş ve bu oranın düşük yaşam kalitesi ile istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır. Killingworth et al. (24)'ın diyaliz hastaları ile yaptığı benzer bir çalışmada ise hemodiyaliz hastalarının %48'inde sınırda (borderline) ve %33'ünde morbid düzeyde anksiyete olduğu belirtilmektedir.

Yaşanan uyku bozuklukları bireylerin gündüz uyuklu bir halde olmasına neden olmakta ve bireyin anksiyete seviyesini artırmaktadır. Literatür incelendiğinde uyku problemi ve anksiyete yaşayan bireylerin günlük yaşam aktivitesinin etkilenecek performans yeteneğinin, enerji seviyesinin, öz bakım gücünün ve yaşam kalitesinin

azaldığı görülmektedir (10,17,21-34). Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin yaşadığı bu fiziksel ve ruhsal semptomların hafifletilmesi veya ortadan kaldırılması hastanın günlük yaşam aktivitesinin artmasını ve yaşam kalitesinin yükselmesini sağlamaktadır (35,36). Bu sorunların yönetiminde farmakolojik ve non farmakolojik tedavi yöntemleri birlikte kullanılabilir. Yapılan çalışmalarda non farmakolojik tedavi yöntemlerinden masaj ve aromaterapinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (37,38). Aromaterapide yapılan çalışmalarda yaygın olarak kullanılan lavanta yağının, rahatlatıcı, sedatif etkisi olduğu ve aynı zamanda bütün esansiyel yağlar içinde en az toksik ve alerjik özellik gösterdiği belirtilmektedir (38-41). Lavanta yağının antidepresan, sakinleştirici, antiseptik, antienflamatuar, ağrı kesici, kas gevşetici, yanık ve yara iyileştirmede ve uyku bozukluklarında etkili olduğu, anksiyeteyi azalttığı ve dikkati artırdığı, nabız, solunum sayısı ve kan basıncı gibi otonom sinir sisteminin fiziksel göstergelerini düşürdüğü ve kaşıntı şiddetini azalttığı çalışmalarda gösterilmektedir (42-51).

Hudson (52) lavanta yağının yaşlı hastalar üzerinde sedatif ve uyku düzenini sağlamada etkili olduğunu saptamışlardır. Kutlu ve ark. (53) çalışmalarında sınav kaygısı yaşayan öğrenciler üzerinde lavanta yağı inhalasyonunun öğrencilerin anksiyete düzeyini azalttığını bildirmişlerdir. Başka bir çalışmada lavanta yağının çalışma ortamında yüksek düzeyde konsantrasyon sağladığı ve sakinleştirici etkisi olduğu belirtilmektedir (54). Tildesley et al. (55)'ın genç ve sağlıklı yetişkinler üzerinde yaptıkları bir araştırmada ise, lavanta yağının bilişsel ve duygu-durumunu pozitif etkilediği, uyarılmışlık ve hoşnutluğu arttırdığı belirtilmektedir. Hemodiyaliz hastalarının yaşadığı uyku ve anksiyete problemlerinin farmakolojik yöntemlerle tedavi edilebildiği ancak bu yöntemlerin fazla maliyete ve toksik etkilere sebep olduğu görülmektedir. Hemodiyaliz hastalarında uyku ve anksiyete problemlerinin ortadan kaldırılması için non farmakolojik yöntemlerden birisi olan lavanta yağının daha az maliyeti ve daha az toksik etkisi olması nedeniyle kliniklerde yaygın olarak kullanılması için kanıta dayalı çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışma hemodiyaliz hastalarına inhalasyon yolu ile lavanta yağı uygulamasının anksiyete düzeyi ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H₀₋₁: Hemodiyaliz hastalarına bir hafta boyunca inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta yağının anksiyeteyi azaltmaya etkisi yoktur.

H₁₋₁: Hemodiyaliz hastalarına bir hafta boyunca inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta yağının anksiyeteyi azaltmaya etkisi vardır.

H₀₋₂: Hemodiyaliz hastalarına bir hafta boyunca inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta yağının uyku düzeyini arttırmaya etkisi yoktur.

H₁₋₂: Hemodiyaliz hastalarına bir hafta boyunca inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta yağının uyku düzeyini arttırmaya etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), ilerleyici nefron kaybına bağlı glomerüler filtrasyon değerinde azalma sonucu böbreğin sıvı-solüt dengesini ayarlama ve metabolik-endokrin fonksiyonlarını yerine getirmede geri dönüş olmaksızın görülen kronik ve ilerleyici bozulmasıdır (13,56,57). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Ulusal Böbrek Vakfı tarafından yazılan 'National Kidney Foundation-Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF-K/DOQI)'e göre KBY; üç ay veya daha fazla süren böbrek hasarı sonucu; glomerüler filtrasyon hızı (GFH)'nda azalma olsun ya da olmasın, kan veya idrar testlerinde ya da görüntüleme testlerinde bozukluklar ile kendini gösteren, böbrek hasarı ya da patolojik bozukluklar şeklinde tarif edilen böbrekte yapısal veya fonksiyonel bozukluklar şeklinde tanımlanmaktadır (58). Fonksiyon gören nefron sayısı azaldıkça, böbrek fonksiyonlarında da ağır değişiklikler ortaya çıkmaktadır (59).

2.1.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Epidemiyolojisi

Kronik böbrek yetmezliği, dünyada ve ülkemizde oldukça fazla görülen, yaşamı tehdit eden, medikal yönünün yanı sıra hastaların sosyal, ekonomik ve psikolojik durumlarını etkileyen, önemli ölçüde işgücü kaybı ve çeşitli komplikasyonlara yol açan bir hastalıktır (7,57). Ülkemizdeki KBY insidans ve prevelansında görülen artış dikkat çekicidir. TND verilerine bakıldığında; KBY hastalığının insidansının 2000 yılında milyon nüfus başına 119, prevelansının 390 hasta olduğu, 2013 yılında ise milyon nüfus başına insidansın 138, prevelansın 870 hastaya ulaştığı, 2000 yılındaki

333 adet hemodiyaliz uygulanan merkez sayısının 2013’de 847’ye yükseldiği görülmektedir (4,60).

2.1.2. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Etiyolojisi

Kronik böbrek yetmezliğine yol açan nedenler ülkelerin gelişmişlik düzeylerine, ırk ve cinsiyete, risk faktörlerine göre farklılıklar göstermektedir (57,59). Ülkemizde 2013 yılı içinde RRT olarak kronik hemodiyaliz programına alınan hastaların altta yatan etiyolojisini; %36.45’inin diabetes mellitus, %28.59’unun hipertansiyon, %6.53’ünün glomerülonefrit, %2.64’ünün polikistik böbrek hastalıkları, %1.55’inin amiloidoz, %1.16’sının tübülointerstisyel nefrit ve %1.07’sinin renal vasküler hastalıklar oluşturmuştur. KBY nedenlerinin %8.46’sını diğer hastalıkların oluşturduğu ve %13.55’inin ise etiyolojisinin bilinmediği bildirilmektedir (4).

Kronik böbrek yetmezliği etiyolojisinde yer alan etmenler; diabetes mellitus, hipertansiyon, kronik glomerülonefrit, böbreğin kist hastalıkları, tübüler hastalıklar, amiloidoz, böbreği ilgilendiren sistemik hastalıklar; sistemik lupus eritematozus, poliarteritis nodosa, skleroderma, renal vasküler hastalıklar, hiperkalsemi, analjezik nefropati, obstrüktif üropati, interstisyel nefrit, kollagen doku hastalıkları, maligniteler, nefrotoksinler, her iki böbreğin doğumsal anomalileri; polikistik böbrek hastalığı, hipoplastik böbrek ve nedeni bilinmeyenler olarak sıralanabilir (1,7,13,61).

2.1.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Patofizyolojisi

Kronik böbrek yetmezliğinde, böbreklerdeki normal fonksiyon gören nefronlar, ilerleyici olarak harap olmakta ve GFH giderek düşmektedir. Başlangıçta sağlam nefronlar glomerül hiperfiltrasyona uyum gösterir ve sağlam kalan tübüller yeterli asit baz dengesini sağlamaya çalışır. Böbreklerin normal fonksiyonları bozulunca böbreğin idrarı konsantre edebilme yeteneği azalır ve protein metabolizma artıkları idrarla atılamadıkları için kanda birikmeye başlar. GFH dakikada 10 ml’nin altına düştüğü zaman, üreminin klinik belirtileri ortaya çıkar. Klinik açıdan KBY, asemptomatik böbrek fonksiyonu azalmasından üremik sendroma kadar değişen bir tablo gösterir (1,7,13,62).

2.1.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri

Glomerüler filtrasyon hızında zamanla meydana gelen ilerleyici ve dönüşümsüz azalma KBY’nin en önemli göstergesidir. Böbrek hastalığının etiyolojisi ne olursa

olsun en az üç ay süren objektif böbrek hasarı ve GFH'nın 60 ml/dk/1,73 m²'nin altına inmesi KBY olarak değerlendirilir. KBY derecelerine göre beş evreye ayrılır (1, 7, 13,58, 59).

Evre 1 ve Evre 2'de GFH'nın 15 ml/dk/1,73 m² altına düşmesiyle böbrek yetmezliği evresine girilmiş olur. Ancak 1. ve 2. evrelerdeki KBY'nin teşhis edilmesinde GFH tek başına yeterli olmamaktadır. Bu evrelerde hastalığın teşhisinde kan ve idrar tetkiklerindeki değişimlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Evre 2'de serum kreatinin düzeyi 1.5-2 mg/dl veya GFH 60 ml/dk üzerinde olduğu zaman koruyucu tedavi en etkin düzeyde yararlı olmaktadır. Hastalarda kan üre azotu (BUN), serum kreatinin düzeyinde yükselme, böbreklerin idrarı konsantre etme yeteneğinde kaybolma, anemi, poliüri ve noktüri gibi belirtiler bu evrede görülebilmektedir. Hastalığın ilerlemesini beklemek olası başarılı yanıtı azaltacağı için olumsuz yönde ilerlemeye sebep olur. KBY'de GFH 15-60 ml/dk arasında olan bireylerde düşüş hızı yıllık %1.5, GFH düzeyi 60 ml/dk üzerinde olan hastalarda ise bu hız yıllık %0.5 oranında gözlenmektedir (1, 7, 13,58, 59).

Evreler arasında ilerleme ile ilgili olarak Modification of Diet in Renal Disease çalışmasında, GFH 30 ml/dk/1,73 m² altında bulunan vakaların ortalama 6 yıl içerisinde %89 oranında Evre 5-SDBH'a ilerlediği bildirilmektedir (63). Ayrıca son evrede böbreklerin düzenleme, salgılama ve hormonal işlevlerinin tümünün bozulmuş olması, BUN, kreatinin düzeyinde yükselme ve elektrolit dengesizliği gibi bulguların görülmesi hastaların SDBH tanısını doğrulamakta ve bireyde diyaliz veya renal transplantasyon tedavisine başlanmaktadır. KBY'nin evreleri aşağıdaki tabloda verilmiştir (Tablo 2.1.) (1, 7, 13,58, 59,64).

Tablo 2.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri

Evre	Tanımlama	GFH (ml/dk/1,73 m ²)
1	Normal veya yüksek GFH ile böbrek hasarı	≥90
2	Hafif derecede azalmış GFH ile birlikte böbrek hasarı	60-89
3	Orta derecede azalmış GFH	30-59
4	İleri derecede azalmış GFH	15-29
5	Böbrek yetmezliği	<15 (veya diyaliz)

2.1.5. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Klinik Belirti ve Bulguları

Kronik böbrek yetmezliğine bağlı gelişen üremi birçok sistemi etkilediği için hastalarda etkilenen sistemlere göre çok sayıda belirti ve bulgu görülür. Hastaların klinik semptom ve bulguları böbrek yetmezliğinin derecesi, yetmezliğin gelişim hızı, etiyolojisi ve hastanın yaşına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Sistemlere ilişkin belirti ve bulgular aşağıda belirtilmektedir (1,7,56-59,61).

Sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesizliğine ilişkin bulgular: Hipovolemi, hipervolemi, hipernatremi, hipokalemi, hiperpotasemi, hipopotasemi, hiperfosfatemi, metabolik asidoz, hipermagnezemi.

Nörolojik bulgular: Stupor, koma, konuşma bozukluğu, uyku bozuklukları, demans, konvülsiyon, polinöropati, baş ağrısı, sersemlik, irritabilite, kramp, konsantrasyon bozuklukları, yorgunluk, HBS, tik, tremor, myoklonus, ter bezi işlevlerinde bozulma, ruhsal bozukluklar, kişilik değişiklikleri.

Gastrointestinal sisteme (GİS) ilişkin bulgular: Üremik fetor, hıçkırık, parotit, gastrit, ağızda metalik tat, iştahsızlık, bulantı, kusma, ağız mukozasında ülserasyonlar ve kanama, stomatit, pankreatit, ülser, gastrointestinal kanama, kronik hepatitler, özofajit (kandidiyazis, herpes simpleks vb.), intestinal obstrüksiyon, perforasyon, assit, diyare, konsipasyon, motilite bozuklukları.

Hematolojik-immünolojik sisteme ilişkin bulgular: Normokrom normositer anemi, eritrosit fragilitesinde artış, kanama, lenfopeni, enfeksiyonlara yatkınlık, kanser, mikrositik anemi (alimünyum birikimine bağlı), aşıyla sağlanan immünitelerde azalma, tüberkülin gibi tanısal testlerde bozulma.

Kardiyovasküler sisteme ilişkin bulgular: Perikardit, ödem, hipertansiyon, kardiyomiyopati, hızlanmış ateroskleroz, aritmi, kapak hastalığı, boyun venlerinde genişleme.

Pulmoner sisteme ilişkin bulgular: Plevral sıvı birikmesi, üremik akciğer, pulmoner ödem, dispne, kussmaul solunum, takipne, plevral ağrı.

Dermatolojik bulgular: Kaşıntı, yara iyileşmesinde gecikme, solukluk, tırnak atrofisi, hiperpigmentasyon, üremik döküntü, ülserasyon, nekroz.

Metabolik-endokrin sisteme ilişkin bulgular: Glukoz intoleransı, hiperlipidemi, hiperparatiroidi, büyüme geriliği, hipogonadizm, impotans, libido azalması, hiperürisemi, malnitrusyon, hiperprolaktinemi.

Kas-iskelet sistemine ilişkin bulgular: Üremik kemik hastalığı, kas krampları, hiperparatiroidi, amiloidoz, D vitamini metabolizması bozukluğu, kemik ağrısı, ayak düşmesi, artrit, kas gücü kaybı.

Genitoüriner sisteme ilişkin bulgular: Amenore, testis atrofisi, sperm sayı ve hareketliliğinde azalma, impotans, her iki cinsten infertilite, libido azalması, cinsel işlevlerde bozulma.

Diğer bulgular: Susuzluk, kilo kaybı, hipotermi, noktüri, renalkistik hastalık, karpal tünel sendromu.

2.1.6. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tedavi

Kronik böbrek yetmezliği hastalarında ilerleyen yıllar içinde böbrek fonksiyonlarının giderek azalması ile fizyolojik denge bozulur. Ortaya çıkan klinik tablonun tedavi edilebilmesi için eksik olanı yerine koyma veya RRT olarak tanımlanan tedaviye ihtiyaç duyulur. KBY’de RRT; renal transplantasyon ve diyaliz tedavileri olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır (1,7).

Böbrek yetmezliğinin konservatif tedavisindeki amaçları ise;

- Geri dönüşlü nedenleri teşhis ve tedavi etmek,
- Kan basıncı kontrolü ile renal hasarın progresyonunu yavaşlatmak ve kardiyovasküler riski azaltmak,
- Dengeli tuz ve sıvı alımı, protein kısıtlanması ve hiperlipideminin kontrolü,
- GFH (30 ml/dk) ve kreatinin (150-300 mmol/l) seviyesi henüz sınırdayken oluşan komplikasyonları (özellikle anemi ve hiperparatiroidiyi) tanımlamak ve tedavi etmek,
- Semptomları önlemek,
- Diyaliz için hastaların değerlendirilmesi, eğitim ve planlamanın başlaması şeklindedir (1,7,61).

2.1.6.1. Diyaliz

Yarı geçirgen bir membran aracılığı ile hastanın kanı ve uygun diyaliz solüsyonu arasında sıvı ve solütlerin değişimini kapsayan bir tedavi şeklidir. Konsantrasyon farkı büyük olduğunda difüzyon hızı da büyüktür ve üre, kreatin gibi vücut sıvılarındaki istenmeyen maddelerin vücuttan uzaklaştırılması, bikarbonatın tekrar kazanılması, sıvı ve solüt hareketinin hastanın kanından diyalizata doğru geçmesi mekanizmasına bağlıdır (56-59,61,65,66). Diyaliz tedavisi, hemodiyaliz (HD) ve periton diyalizi gibi yöntemlerle ve endikasyon durumuna göre akut ve kronik olarak uygulanmaktadır. Hemodiyalizin yaşam süresini uzatması ve diğer avantajları sebebiyle diyaliz yöntemlerinden sıklıkla tercih edilen tedavi yöntemidir (56-59,61,65,66).

2.1.6.2. Hemodiyaliz

Hemodiyaliz işlemi hastadan alınan kanın yarı geçirgen zar (diyalizör) aracılığı ile bir tarafından kan, diğer tarafından özel hazırlanmış diyaliz sıvısının birbirine zıt yönde hareket edecek şekilde, difüzyon ilkesine dayalı olarak yüksek konsantrasyondan düşük konsantrasyona doğru geçişi sonucu temizlenmiş kanın yeniden hastaya geri verilmesi esasına dayanan tedavi şeklidir (13,56,57,59).

2.1.6.2.1. Hemodiyalizin Endikasyonları

Hemodiyalizin sıklıkla başvuru endikasyonları şu şekilde sıralanabilir (7,59):

- Tedaviye rağmen semptomatik üremi,
- Sıvı yüklenmesi (diüretik rezistans),
- Refrakter hiperkalemi (tedaviye rezistans, potasyumun 6,5 mEq/l'nin üzerinde olması),
- Tedaviye dirençli hiponatremi,
- Metabolik asidoz (tedaviye rezistans),
- SDBH bulguları; GFH'nın 10 ml/dk altında olması,
- Kreatinin düzeyinin 12 mg/dl üzerinde olması,
- Yaşam kalitesinde düşme (uzun süreli komplikasyonlar, nöropati, perikardit),
- Akut intoksikasyonlar ve yüksek doz ilaç alımıdır.

2.1.6.2.2. Hemodiyalizin Kontrendikasyonları

Hemodiyaliz tedavisinin kesin bilinen bir kontrendikasyonu tanımlanmamış olup göreceli kontrendikasyonları şu şekilde sıralanabilir (59):

1. İleri derecede yaşlı hastalar,
2. Prognozu kötü olan sistemik hastalıklara bağlı nefropatiler,
3. Prognozu kötü olan ağır organik hastalık tabloları,
 - Ağır hemodinamik bozukluklar;
 - I.Perikard tamponadı,
 - II.Hipotansiyon (kardijonenik, septik, hipovolemik).
 - Nörolojik hastalıklar
4. Heparinizasyonun riskli olduğu hallerde,
 - Aktif gastrointestinal kanamalarda,
 - Subaraknoid kanamalarda,
 - Subduralhematom tablolarında.

2.1.6.2.3. Hemodiyalizin Avantajları

Hemodiyaliz tedavisinin avantajları şu şekilde özetlenebilir (1,7,66):

- Atık maddeler vücuttan hızla ve başarı ile uzaklaştırılır,
- Diyaliz ortamı hastanın diğer hastalar ile ilişki kurmasını sağlar,
- Hastanın her gün değil haftada iki veya üç kez vaktini alır, diğer zamanlarda birey serbest olur,
- Malnutrisyon ile daha az karşılaşılır,
- Hastanın hastaneye yatma gereksinimi daha az olur,
- Hastada peritona ait komplikasyonlarla karşılaşılmaz.

2.1.6.2.4. Hemodiyaliz Dezavantajları

Hemodiyaliz tedavisinin avantajları olduğu kadar hastanın yaşamını olumsuz etkileyen yönleri de mevcuttur. Hemodiyaliz dezavantajları şu şekilde sıralanabilir (1,7,66):

- Tedavi seansları arasında sıvı-elektrolit ve metabolik değişime bağlı olarak diyaliz sonrası hastanın kendini iyi hissetmesi, ancak sonraki seansa kadar yavaş yavaş tekrar kötüleşmesi sonucu rahatsızlık hissedilmesi,
- Tedavi sırasında damara giriş için her defasında fistül iğnelerinin kullanılması,
- Çeşitli sıvı ve gıdaların alınmasında kısıtlanmaların olması,
- Fistül için cerrahi bir girişim gerektirmesi,
- Heparinizasyon gereksinimi ve anemiye neden olan artmış kan kaybının olmasıdır.

2.1.6.2.5. Hemodiyaliz Komplikasyonları

Hemodiyaliz tedavisi hayat kurtarıcı bir tedavi yöntemi olmasına rağmen hastalarda birçok rahatsızlığa yol açmaktadır. Diyaliz teknolojisindeki gelişmeler ile hemodiyalize bağlı komplikasyonlar günümüzde azalmış, ancak halen sıklığını korumaktadır (56-59,65-68). Hemodiyaliz akut ve kronik komplikasyonları aşağıda verilmiştir.

2.1.6.2.5.1. Akut Komplikasyonlar

Hastalarda hemodiyaliz esnasında gelişen akut komplikasyonlar şu şekilde sıralanabilir (56-59,65-68):

- Hipotansiyon (%30-40),
- Kramp (%5-20),
- Bulantı-kusma (%5-15),
- Baş ağrısı (%5),
- Göğüs ağrısı (%2-5),
- Sırt ağrısı (%2-5),

- Kaşıntı (%5),
- Ateş-titrete (%1),
- Diyaliz dengesizlik (disequilibrium) sendromu, diyalizer reaksiyonları (diyalizerin yırtılması, diyalizerde kanın pıhtılaşması, diyalizat ısısında değişiklikler), aritmi, kalp tamponadı, kanama (kafa içi, gastrointestinal), konvülsiyon, hemoliz, hava embolisi, sıvı-elektrolit metabolizması bozuklukları, hipoksemi gibi nadir görülen reaksiyonlar gelişebilir.

2.1.6.2.5.2. Kronik Komplikasyonlar

Hemodiyalizin kronik komplikasyonları üremi, asetat birikimi, alüminyum toksisitesi, yetersiz diyaliz veya yetersiz beslenmeye bağlı olarak gelişmektedir. Sistemlere göre gelişen komplikasyonlar şu şekilde sıralanabilir (56-59,65-68):

- Hematolojik Sistem: Anemi, kanama diatezi, hipokomplementemi lökopeni ve enfeksiyona eğilim.
- Kardiovasküler Sistem: Hipertansiyon (%80-90), sistemik kalp hastalığı, kalp yetmezliği, perikardit.
- GİS: Gastroenteritis, GİS kanaması, konstipasyon, karaciğer hastalıkları ve asit.
- İskelet Sistemi: Üremik kemik hastalığı (renal osteodistrofi)
- Dermatolojik: Üremik kaşıntı ve küçük damarlardaki kalsifikasyonlara bağlı cilt nekrozları.
- Metabolik ve Endokrin: Hiperlipidemi, endokrin anomalileri, infertilite ve seksüel fonksiyon bozuklukları.
- Nörolojik: Alüminyum nörotoksisitesi, üremik periferik nöropati.
- Enfeksiyonlar: Hepatitler, HIV (Human Immunodeficiency Virus/İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü)
- Fistül komplikasyonları
- Diyaliz amiloidozu

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar sadece bu yaşanan komplikasyonlara maruz kalmayıp, bireyin diyaliz makinesine bağımlı hale gelmesi ve tedavi sürecine uyumda zorlanması, beslenmenin kısıtlanması, bulantı, kas krampları, yorgunluk, uyku bozuklukları gibi sürekli yaşadığı fiziksel durumunda değişiklikler olmaktadır. Bunların yanı sıra cinsel problemler ve ruhsal sorunlara bağlı fiziksel işlevde ve ekonomik güvencede yaşadığı kayıplar ile aile düzeninin bozulmasına bağlı sosyal yaşamdaki değişiklikler gibi birçok durum ile başa çıkmak zorunda kalmaktadır (15,56,57,59,65,69,70).

2.2. UYKU

2.2.1. Uykunun Tanımı

Literatürde uyku kavramına ilişkin birçok tanım bulunmakla birlikte özellikle uykunun organizmanın fizyolojik değil uyumsal bir yanıt olduğu veya organizmanın ve zihnin yenilediği, onarıldığı, geliştiği bir dönem, organizma için temel bir gereksinim olduğu konusunda farklı iki görüş vardır (1,71).

Bütün insanların gereksinim duyduğu uyku yaşamın ortalama 1/3'ünü oluşturmakta ve bedenin kendisini yenilediği, nefes alma, yemek yeme ve boşaltım kadar önemli, vazgeçilmez bir gereksinim olan uyku bu zaman diliminde karşılanmaktadır. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre uyku önem arz etmektedir. Uyku gereksiniminin yeterli ve nitelikli düzeyde karşılanması, insanın fiziksel, sosyal, duygusal ve entellektüel yönden sağlıklı bir birey olmasının koşuludur. Bireyin temel gereksinimleri karşılanmadığı zaman fiziksel, sosyal ve ruhsal iyilik hali bozulmakta, kişide birçok patoloji meydana gelmektedir (1,72-75).

Bireyin tam bir iyilik haline ulaşması için uykunun nitelik ve nicelik bakımından kaliteli olması önemlidir. Uyku kalitesi tanımlanması ve nesnel olarak ölçülmesi güç olan karmaşık bir kavramdır. Uyku kalitesi; uyku latensi, uyku süresi ve bir gecede uyanma sayısı gibi uykunun niceliksel yönlerini ve uykunun derinliği, dinlendiriciliği gibi daha öznel yönlerini içermektedir. Organik bir patolojiye veya bireysel, çevresel etmenlere bağlı olarak uyku kalitesinin etkilendiği görülmektedir (72,76,77).

2.2.2. Uykunun Fizyolojisi

Uyku ve uyanıklık beyin sapı tarafından kontrol edilen, beyin sapı, spinal kord ve serebral kortekste yer alan Retiküler Aktivasyon Sistemi (Reticular Aktivating

System- RAS) ve medullada yer alan Bulbar Senkronize Edici Sistem (Bulbar Synchronizing Region- BSR) olmak üzere iki alan tarafından düzenlenmektedir (1,7,74).

Beyin merkezleri aralıklı olarak inhibe ve aktive olmaktadır. İnhibasyon durumu uykuya neden olurken aktivasyon durumu uyanıklığı sağlamaktadır. RAS işitme, görme, dokunma ve ağrı gibi uyarıları anlamlandırmaktadır. RAS'ın beyin sapındaki kısmı uyanık durumda iken gelen bu uyarıları kortekse iletmektedir. RAS serebral korteksten ve periferden gelen uyarılarla aktive edildiğinde uyanıklık oluşmaktadır. Bu durum uyanıklık boyunca devam etmekte ancak uyku süresince korteksten gelen uyarılar çok az gelmektedir. (78-80).

Dopamin, serotonin, histamin, norepinefrin, asetilkolin ve gamma aminobutirik asit gibi nörotransmitterler uykuda rol oynamaktadır. Serotonin uykuyu başlatan en önemli nörotransmitter olup mezensefalon ve pons arasında yer alan RAS içinde bulunan rafe çekirdeği tarafından salgılanmakta ve bu salgılanma sonucunda uykunun gelmesiyle birlikte BSR aktivitesinde artma görülmektedir. Serotonin seviyesi yeterince yükselince negatif feedback mekanizması gereği RAS inhibe olmaktadır. Ayrıca kişi uyuma girişiminde bulunduğu ve gözlerin kapalı olması, karanlık, sessiz bir ortam, rahat ve uygun pozisyonda olma gibi çevresel koşullar RAS'ın aktivasyonunu azaltarak bireyin uykuya dalmasını sağlamaktadır. Bu durum kişi uyanıncaya kadar devam etmekte ve RAS'ın tekrar uyarılmasıyla birlikte kişi uyanmaktadır (78,81-84).

2.2.3. Uyku Gereksinimi

İnsanların fiziksel ve ruhsal dinlenmenin gerçekleştiği uykuya olan gereksinimi; yaş, cinsiyet, beslenme, aktivite, sağlık durumu, çevresel ortam ve bireysel özelliklerine göre farklılık göstermektedir. Yenidoğanın uyku gereksinimi 16-20 saat, okul öncesi çocukların 11 saat, okul dönemindeki çocukların 10 saat, adolesanlar ve genç yetişkinlerin uyku ihtiyacının 8-10 saat olduğu bilinmektedir (1,71,74,85,86).

2.2.4. Uyku Gereksinimini Etkileyen Faktörler

Uykunun niteliği bakımından evrelerinin tam olarak yaşanmasını, niceliği bakımından da toplam bireysel uyku zamanını etkileyen fizyolojik, ruhsal ve çevresel faktörler şunlardır (28,73,87-95):

- Yaş,
- Cinsiyet,
- Hastalıklar,
- İlaçlar,
- Alkol ve uyarıcılar,
- Fiziksel aktivite ve yorgunluk,
- Yaşam biçimi,
- Beslenme,
- Huzursuz bacak sendromu,
- Emosyonel durum (anksiyete ve stres),
- Çevresel etkenler.

2.2.5. Uyku Bozuklukları

Uyku bozuklukları ilk kez 1979 yılında Association of Sleep Disorders Centers tarafından sınıflandırılmıştır. İlk sınıflamada dört ana grupta ele alınan uyku bozuklukları uyku tıbbındaki hızlı gelişmelerle güncelliğini kaybetmiştir. Sonrasında 1991 yılında uyku bozuklukları detaylı olarak incelenmiş, American Sleep Disorders Association (ASDA) tarafından “Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflaması” “International Classification of Sleep Disorders (ICSD)” adıyla yayınlanmıştır. Bu sınıflama önemli güncellemeler ile 2014 yılında ICSD-3 “Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflaması-3” şeklinde düzenlenerek yayınlanmıştır (96-100).

ICSD-3’e göre yedi kategoride ele alınan uyku bozuklukları şu şekildedir:

1. İnsomniler
2. Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları
3. Hipersomni ile seyreden santral hastalıklar
4. Sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları
5. Parasomniler
6. Uyku ile ilişkili hareket bozuklukları

7. Diğer uyku hastalıkları

Özellikle kadınlar ve yaşlılarda görülen uykusuzluk (insomnia) her yıl tüm erişkinlerin %20-40'ını etkilerken aşırı uyuma (narkolepsi) ile ilgili uyku sorunları %5-12, uyku apnesi ise %25 oranında görülmektedir. Bu uyku bozuklukları dışında toplumlarda daha sık görülen diğer uyku sorunları ise; horlama, uyurgezerlik, kâbus görme, diş gıcırdatma, uykuda konuşma ve noktürnal enürezistir (93,96-100).

2.2.6. Diyaliz Hastalarında Uyku Sorunları

İnsan hayatının temel gereksinimlerinden biri olan, fiziksel ve ruhsal dinlenmeyi sağlayan uykunun yeterli ve kaliteli olması sağlıklı bir yaşam için önem arz etmektedir (73-75). Hemodiyaliz tedavisi alan KBY hastaları haftanın belirli günlerinde tedaviye başvurma gerekliliği ve bir makineye bağımlı olma, ilaç tedavisi, fizyolojik değişiklikler sebebiyle iş gücü kaybı ve buna bağlı üretim ve ekonomik gücünde değişiklikler, diyet kısıtlamasına uyma zorunluluğu gibi yaşamında birçok kısıtlılıklar yaşamaktadır. Bu sorunların yanında hastalığa bağlı gelişen metabolik değişiklikler, ağrı, dispne, yorgunluk, kramp, kronik metabolik asidoz ile birlikte olan hipokapne, üst solunum yolu sinirlerini etkileyen periferik nöropatinin varlığı, asetat diyalizinin kullanılması, depresyon, anksiyete, intihar girişimi, psikoz gibi emosyonel sorunlar, bireyin ileri yaşta olması, tedaviye uyumsuzluk, cinsel fonksiyon bozukluğu, rehabilitasyondaki zorluklar gibi durumlar bireyde uyku sorunlarına neden olabilmektedir. KBY olan hastalarda anormal hücrel interlökin üretimi nedeniyle uykuya meyil olmaktadır. HD gündüz uykululuğuna neden olan bu maddelerin yanı sıra uykuyu sağlayan maddeleri de vücuttan uzaklaştırarak uyku sorunlarına yol açmakta, ayrıca bu sebeplere bağlı üremik sendromdaki hastaların derin uyku süreleri kısaltmakta ve toplam uyku süreleri azalmaktadır (28, 65,101-106).

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda uyku bozukluklarına neden olan potansiyel etiyolojik faktörler Tablo 2.2.'de yer almaktadır (107).

Tablo 2.2. Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Uyku Bozukluklarına Neden Olan Potansiyel Etiyolojik Faktörler

Patofizyolojik faktörler	Psikolojik faktörler	Yaşam biçimi ile ilişkili faktörler
Asit-baz metabolizmasındaki bozukluklar	Duygu durumu hastalıkları	Sedanter yaşam
Elektrolit dengesizliği	Endişe, anksiyete	<u>Diğer faktörler;</u>
Demir eksikliği	Cinsel sorunlar	Sigara içme
Üremik toksinler (küçük ve orta moleküller)	Psikolojik sorunlar (izolasyon, üzüntü, maddi güçler vb.)	Alkol tüketimi
Renal anemi: kemoreseptörlerin azalmış duyarlılığı	Diğer psikolojik faktörler (personel ve diyaliz makinesine bağımlılık, transplantasyonun psikolojik etkileri)	Kahve tüketimi
Renalnöropati		
Hipervolemi		
İlaçlar		
Değişmiş melatonin metabolizması		

Uyku, genler ve hücre içi mekanizmalar, hareket, uyarılmışlık, otonomik ve bilişsel işlevler ile davranışı kontrol eden, biyolojik yapıyı her düzeyde etkileyen bir durumdur. Uzun süreli uykusuzluğun vücudun ısı kontrolünde, beslenme metabolizmasında, bağışıklık sisteminde ve diğer düzenleyici sistemlerde bozulmaya yol açtığı, bireyin gün içerisindeki performansını ve fiziksel aktivitelerini olumsuz yönde etkilediği ve yaşam kalitesini düşürdüğü bilinmektedir (10,17,21-34,77,108-111).

Literatürde diyaliz tedavisi alan KBY hastalarında uyku bozuklukları prevalansına ilişkin farklı oranlar olduğu görülmektedir. HD hastaları ile yapılan bir çalışmada, hastaların %79'unun sık uyanma ve insomnia, %74'ünün gündüz uykululuk, %60'ının kaşıntı, %70'inin huzursuz bacak sendromu (HBS), %4.7'sinin obstrüktif uyku apnesi (OSAS), %14'ünün apne ve %9.3'ünün rahatsız edici horlama şikayetleri yaşadığı belirlenmiştir (27).

SDBH olan hastalar ile yapılan bir diğer çalışmada hastaların %50'sinde periyodik bacak hareketleri, % 50'sinde ise uyku apnesi polisomnografi tespit edilmiş, anketle yapılan ölçümde ise hastaların %50'sinde patolojik gündüz uykululuğu ve %61'inde uyku apnesi olduğu belirlenmiştir (112).

Kronik böbrek yetmezliği tanısı almış ve hemodiyaliz tedavisi gören hastaların Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ölçeği ile uyku kalitelerinin değerlendirildiği araştırmalarda Iliescu et al. (113)'ın çalışmasında 120 KBY hastasının %53'ünde, Tel ve ark. (114)'nın çalışmasında 150 hemodiyaliz hastasının %78.7'sinde ve Sabet et al. (115)'ın çalışmasında ise 45 hemodiyaliz hastasının %73.8'inde uyku kalitesini kötü olarak belirlemişlerdir.

Prediyaliz öncesi KBY hastaları ile yapılan başka bir çalışmada ise hastaların %42.9'unda uyku bozukluğu olduğu tespit edilmiştir (116). Hemodiyaliz hastalarının bir gece boyunca polisomnografi ile izlenerek uyku kalitelerinin incelendiği bir çalışmada ise subjektif ve objektik ölçütler kullanılarak ölçümler yapılmış ve artan gündüz uykululuğun ve azalan gece uykululuğun düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (85).

Diyaliz hastalarında görülen uyku bozuklukları HBS, OSAS, uyku sırasında periyodik bacak hareketleri ve aniden uyanmalar, yatağa yattıktan sonra uyuyamama (uyku

latansında uzama, uykuya dalmada gecikme), gündüz yorgunluğu, plansız uyuklama ve aniden uyanmalar gibi uyku yapısındaki değişikliklerdir (17,27,117).

2.2.6.1. Hasta Yakınmaları

a. Uykuya dalma ve uykuda kalabilme ve sık uyanma problemleri: Diyaliz hastaları korku ve depresyona bağlı olmayan ve geceleri belirli bir neden olmadan sık sık uyanmaktan yakınır. Ayrıca hastaların uykuya dalma veya uykuyu sürdürme konusunda zorlukları olabilir (1,65).

b. Gündüz Yorgunluğu ve Plansız Uyuklama: Gündüz vakti aşırı uyuklama diyaliz hastalarında sık görülen uyku problemlerindendir. Kronik olarak gündüz vakti uykulu olma bireyin kavrama işlevini etkilemekte, günlük yaşam aktivitelerini engellemekte, çalışma yeteneğini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (1,65).

c. Huzursuz Bacak Sendromu (HBS) (Restless Leg Sendromu- RLS): SDBH olan bireylerde sıklıkla karşılaşılan yakınmalardan biri de huzursuz bacak sendromudur. Subjektif bir yakınma olup bunun için herhangi bir objektif testi olmayan HBS, hastalar tarafından genellikle bacakların alt tarafındaki derin kaslarda rahatsız edici bir his olarak tanımlanmakta ve tipik olarak hasta istirahat halindeyken, çoğunlukla da hastanın olağan yatma vaktinden önceki saatlerde ortaya çıkmaktadır ve birey sadece bacak ve ayaklarını hareket ettirerek bu hissi hafifletebilmektedir. Genel popülasyonun %5-10'unda görülen HBS sıklığının diyaliz hastalarında %80'e ulaşabildiği ve bu rahatsız edici hissin bireyin uykuya dalmasını büyük oranda geciktirdiği bilinmektedir (1,29,65).

2.2.6.2. Objektif Bulgular

Son dönem böbrek yetmezliği hastalarında yapılan polisomnografik çalışmalarda, uyku sırasında uyku apnesi ve periyodik bacak hareketleri insidansının çok yüksek olduğu ve bu uyku bozukluklarının, uyku yakınması olan veya olmayan hastalarda ortaya çıkabildiği tespit edilmiştir (1,99,118,119).

a. Uyku Apnesi: OSAS, uykuda devam eden solunum aktivitesi sırasında üst solunum yolunun kollapsı sonucu ortaya çıkan ve genellikle uykuda gürültülü horlama, nefesin kesilmesi ve horlama seslerinin eşlik ettiği çok sık karşılaşılan bir uyku bozukluğudur. OSAS'ın morbidite ve mortalite artışının birlikte olduğu bilinmektedir ve yapılan çalışmalarda uyku ile ilişkili yakınmaları olan diyaliz hastalarında OSAS sıklığının %53 ile %75 arasında görüldüğü saptanmıştır (1,99,118,119).

b. Uykuda Periyodik Bacak Hareketleri: Yaşla birlikte giderek insidansı artan ve yaygın bir uyku bozukluğu olan periyodik bacak hareketleri, genellikle ayağın dorsal fleksiyonundan veya alt ekstremitenin 2-4 saniye süren ve her 20-40 saniyede bir defalarca tekrarlayan hareketlerinden oluşmaktadır. Periyodik bacak hareketleri esas olarak uyku sırasında Non-Rapid Eye Movement (NREM) (Hızlı göz hareketlerinin olmadığı uyku) uyku periyodunun ilk üçte birinde oluşması ve her hareketin uykudan kısa süreli uyanmaya neden olması sebebiyle fiziksel dinlenmenin sağlandığı NREM uykusu nitelikli bir şekilde tamamlanamamakta ve gündüz yorgunluğu meydana gelmektedir. HBS olan hastaların yaklaşık %80'inde uykuda periyodik bacak hareketleri olduğu ve bu bozukluğun SDBY hastalarının çok yüksek bir oranında görüldüğü bilinmektedir. Diyaliz hastaları ile yapılan bir çalışmada hastalar iki gün boyunca polisomnografi ile takip edilmiş ve hastaların %58.3'ünde periyodik bacak hareketi ve %70.8'inde ise HBS olduğu, uyku kalitesi kötü olan hastaların yaşam kalitelerinin de düşük olduğu belirlenmiştir (65,120,121).

2.2.6.3. Diyaliz Hastalarında Uyku Sorunlarının Tanılanması

a. Hikaye: Uyku hikayesi bir anket yardımıyla ya da kısa bir görüşme ile kolayca alınabilir. Hastalara veya aynı odada uyuyan partnerine gece uykusunun miktar ve kalitesi, uykudan uyanma sayısı, uykunun dinlendirici olup olmadığı, horlama, nefessiz kalma, uyku sırasında solunumun duraklaması, uyanırken ve uyurken alt ekstremitte hareketleri, gündüz yorgunluk veya uygunsuz uyuklama varlığı, alınan ilaçlar veya aşırı uyarılma yaratan sosyal alışkanlıkların (örn. aşırı kafein tüketimi vb.) olup olmadığı sorgulanmalıdır (65).

b. Polisomnografi: Hastanın eş zamanlı olarak uyku periyodunda uyku apnesi ve uykuda periyodik bacak hareketleri gibi uyku bozukluklarının kolayca ayırt edilmesini sağlayan, aynı zamanda elektroensefalografi, elektrookulografi, elektromyografi, elektrokardiyografi ve solunum seslerinin, solunum eforunun ve hava akımının, arteriyel oksijen saturasyonunun ve bacak hareketlerinin monitörizasyonu gibi tetkiklerle objektif bulgular sağlayan bir testtir (65).

2.2.6.4. Diyaliz Hastalarında Uyku Bozukluklarının Tedavisi

Uyku bozukluklarının tedavisi; farmakolojik tedavi, psikoterapi-bilişsel/davranışsal yöntemler, uykuyu bozan nedenlerin ortadan kaldırılması, uyku hijyeni tedavisi ve tamamlayıcı alternatif tedavi (TAT) yöntemlerini içerir (122-124). Masaj, progresif

gevşeme egzersizleri, hidroterapi, termoterapi, aromaterapi, müzik gibi TAT yöntemlerinin bireyin anksiyete ve stres düzeyini azalttığı, rahatlama ve sakinliği sağladığı, uyku kalitesini artırdığı bilinmektedir (125-130). Lavanta yağı ile yapılan aromaterapinin uyku kalitesini artırdığı çalışmalarda gösterilmiştir (131-137).

Lewith et al. (131)'in sağlıklı bireylere uygulanan aromaterapinin uykusuzluğa etkisini belirlemek amacıyla tek kör, çapraz desenli deneysel randomize kontrollü yaptıkları çalışmada bireylerin ölçümleri alındıktan sonra kötü uyku kalitesi olan bireyler belirlenmiş ve müdahale grubuna bir hafta boyunca her gece altı-sekiz damla lavanta yağı damlatılarak inhalasyon yoluyla uygulanmış, grubuna ise aynı yöntemle badem yağı uygulanmış, bu gruplara bir hafta arınma süresi verildikten sonra gruplar çaprazlanmış ve tekrarlı ölçümler yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda lavanta yağı inhalasyonunun uyku sorunlarında kullanılabileceği bulunmuştur (131).

Lillehei et al. (132)'in üniversite öğrencilerinde uyku hijyeni uygulaması ile lavanta yağının uyku süresi ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla tek kör, deneysel randomize kontrollü yaptıkları çalışmada; müdahale grubundaki bireylere uyku hijyeni basamakları uygulanmış ve 55 µl lavanta yağı bulunan yamahastanın göğsüne yerleştirilmiş ve plasebo grubuna ise uyku hijyeni basamakları uygulanırken hastanın göğsüne boş bir yama yerleştirilmiştir. Beş gün boyunca süren uygulamaların ölçümleri müdahaleden iki hafta sonra yapılmıştır. Çalışma sonucunda müdahale grubundaki bireylerin uyku kalitesinin ve uyandığında dinlenmişlik hissinin plasebo grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ($p<0.001$) ancak uyku süresinde gruplar arasında bir fark olmadığı saptanmıştır (132).

Hwang and Shin (133)'nin yaptığı sistematik derleme ve Lillehei and Halcon (134)'un 11 randomize kontrollü çalışmayı incelediği sistematik derleme ile aromaterapinin uyku kalitesi üzerine etkilerini değerlendirmek amacıyla yaptıkları meta analiz çalışmalarında, aromaterapinin ve inhalasyon yoluyla uygulanan esansiyel yağların uyku sorunlarını gidermede etkili olduğu ve uykuyu kolaylaştırdığı belirlenmiştir. Fişler and Quante (135)'nin lavanta yağının anksiyete, uykusuzluk ve psikomotor ajitasyon semptomları üzerine etkinliğini belirlemek amacıyla majör depresyon bozukluğu olan sekiz olguyu retrospektif olarak inceledikleri çalışmada, lavanta yağının anksiyete semptomlarını, uyku bozukluklarını ve psikomotor ajitasyonu anlamlı düzeyde azalttığı tespit edilmiştir.

Ovayolu (136)'nın kemoterapi alan meme kanserli hastalara uygulanan aromaterapinin semptomlara ve yaşam kalitesine etkisini incelediği randomize kontrollü çalışmasında; birinci gruba zeytinyağı ile ekstremitelere bir ay boyunca, haftada üç kez, 35 dakika süreyle klasik masaj yapılmış, ikinci gruba lavanta, nane, papatya, yasemin, menekşe, biberiye, okaliptüs yağları karıştırılarak aynı yöntemle masaj yapılmış, üçüncü gruba ise aynı yağ karışımından spanç üzerine iki ml dökülerek bir ay boyunca, haftada üç kez, beş dakika süren inhalasyon yapılmış ve dördüncü kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Müdahaleleri takiben altıncı ve onuncu haftada yapılan ölçümler sonucunda aromaterapi masajı grubundaki bireylerin uyku kalitelerindeki artışın ileri derecede anlamlı olduğu ($p<0.001$), aromaterapi inhalasyonu ve masaj grubundaki bireylerin uyku kalitesindeki artışın kontrol grubuna göre daha fazla olduğu saptanmıştır (136). Yaman ve ark (137)'nin yaşlı bireyler ile yaptığı çalışmada ise, bir gruba kokusuz vazelinle sırt masajı uygulanmış, diğer gruba ise lavanta yağıyla sırt masajı uygulanmıştır. Çalışma sonucunda aromaterapi masajı uygulanan bireylerin uyku kalitelerinin masaj grubuna göre anlamlı düzeyde arttığı ($p<0.001$) ve masaj sonrasında bireylerin öznel uyku kalitesinin ve uyku süresinin anlamlı düzeyde artış gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0.05$) (137).

2.3. ANKSİYETE

2.3.1. Anksiyetenin Tanımı

Anksiyete tetikte olmayı sağlamak amacıyla gelen bir uyarı olarak algılanan endişe, korku, gerginlik, huzursuzluk ve sıkıntı hali olarak tanımlanmaktadır. Bilinmeyen, içsel olan, belirsiz ya da kökeni iç çatışmaya dayalı, nesnesi kişice tanınmayan, içsel tehditlere karşı oluşan ve bilinç dışı bir tepki olan anksiyete, yaklaşan tehlikeler için bireyi uyarmakta ve kişinin tehdit ögesi ile baş etmek üzere önlem almasını sağlamaktadır. Korku da benzeri bir uyarıdır; ancak korku dıştan kaynaklanan, nesnel, açık seçik olarak tanımlanabilen ve kökeni iç çatışmaya dayalı olmayan, güvenlik örüntüsüne yönelen spesifik bir tehdide yönelik olarak yaşanan koruyucu bir uyarılış olup tehdit uzaklaştırıldığı zaman bu duygu da dağılmaktadır. Duyusal yanıtları olan bu iki durumdan korkunun akut bir durum olduğu, anksiyetenin ise kronik bir süreç izlediği belirtilmektedir (138-144).

2.3.2. Anksiyete Düzeyleri

Günlük yaşam deneyimleri ve bireysel özelliklere göre anksiyete düzeyi farklılıklar göstermektedir. Anksiyete hafif, orta, şiddetli ve panik olmak üzere dört düzeyde incelenmektedir (138,141,144-147).

Hafif Düzeyde Anksiyete: Bireyin uyanıklık ile eşdeğer olan içsel ve dışsal uyaranlara farkındalığının arttığı, öğrenme düzeyinin ve yaratıcılığının üst seviyeye ulaştığı, aynı zamanda savunma mekanizmalarının kullanılarak etkin problem çözülebildiği düzeydir (138,141,144-147).

Orta Düzeyde Anksiyete: Bireyin algılama, kavrama, iletişim becerileri ve konsantrasyon yeteneğinin azaldığı, uyarılmışlık halinin artması ile kendisi ile ilgili olmayan konularla ilgilenmediği düzeydir. Orta düzeyde anksiyete yaşayan bireylerin, hafif düzeyde anksiyete yaşayan bireylere göre problem çözme yeteneği azalmıştır. Fakat seçici konulara dikkati arttığı için problem çözebilirler. Kas gerginliği, kan basıncı, nabız ve solunumda artma, terleme, çarpıntı, mide şikayetleri gibi hafif somatik belirtiler görülebilmektedir (138,141,144-147).

Şiddetli Anksiyete: Bireyin çevresinde olup bitenleri algılamada ve kavramada güçlük yaşaması nedeniyle öğrenme ve problem çözme mümkün olmamaktadır. Kişi sadece yaşadığı küçük bir ayrıntı ya da ayrıntılar üzerine yoğunlaştığı için ayrıntıları kavradığı halde durumlar arasındaki bağlantıyı ayırt edememektedir. Baş ağrısı, bulantı, titreme, çarpıntı, dispne, baş dönmesi, göğüs ağrısı, istemli kas tonusunda artış, gerginlik, ürperme, korku, isteksizlik gibi fiziksel ve duygusal huzursuzluk belirtileri bu seviyede olmaktadır (138,141,144-147).

Panik Düzeyde Anksiyete: En yoğun düzeyde anksiyete yaşayan birey bu evrede başkası tarafından uyarılsa bile kendine gelemmez, çevresel tehlikelere karşı yanıtsızdır ve rahatlaması için yardıma ihtiyaç duymaktadır. Bireyde önceleri dispne, boğulma, tıkanma hissi, baş dönmesi, baygınlık hissi, çarpıntı, göğüs ağrısı gibi belirtiler gözlenirken anksiyete düzeyinin artmasıyla verilen komutları yerine getirememe, uyaranları algılayamama, kendi çevresi ve olaylar hakkında gerçek dışı algısı, uykusuzluk, reflekslerde artma, ani irkilme, terleme, vücut sıcaklığında artma, taşikardi, bulantı, kusma, sık idrara çıkma, halsizlik, dikkat eksikliği, unutkanlık, hareketsiz kalamama, sinirlilik ve gerginlik, tümüyle kontrolü kaybetme ile çaresizlik, aşırı

derecede öfke, ümitsizlik, tükenmişlik, geri çekilme, ağlama, aktivitelerde aşırı artma veya azalma, ölüm korkusu gibi belirtiler görülebilmektedir (138,141,144-147).

2.3.3. Anksiyetenin Risk Etmenleri

Anksiyete bozukluğuna yol açan risk etmenleri mevcuttur. Anksiyete bozukluğunun düzeyi, şiddeti risk etmenlerinin ortaya konulmasıyla belirlenir. Anksiyete bozukluğuna yol açan risk etmenleri aşağıda verilmiştir (141,144,147,148).

- Genetik etmenler,
- Biyolojik etmenler,
- Psikodinamik etmenler (bilinç dışı çatışmalar, yetersizlikler vb.)
- Ailesel etmenler,
- Karşılanmamış gereksinimler,
- Benlik kavramını tehdit eden durumlar,
- Durumsal ve gelişimsel krizler (askerlik, medeni durumda değişiklik vb.),
- Çevresel değişiklikler ya da tehditler (göç, doğal afetler yaşanması vb.) ,
- Sağlık durumundaki bir değişiklik ya da sağlığı tehdit eden durumlar (fiziksel hastalık, dikkat eksikliği bozukluğu, hiperaktivite vb.),
- Sosyoekonomik değişiklikler (iş ile ilgili durumlar),
- Etkileşim şeklinde değişiklik olması ya da tehdit eden durumlar (fiziksel ya da emosyonel olarak ayrılma vb.),
- Stresli yaşam olayları,
- Çocukluk yaşantıları,
- Kişilik (depresif, çekingen, içe kapanık kişilik vb.),
- Madde bağımlılığı,
- Anksiyetenin bulaşıcı olma özelliği,
- Yaş, cinsiyet, ırk ve kültür gibi değiştirilemeyen faktörlerdir.

Ayrıca herhangi bir hastalık durumunda veya girişimsel bir işlem veya operasyon öncesi hastaların anksiyete seviyesinin arttığı ve bu nedenle hastanın fiziksel, psikolojik ve

sosyal iyilik halinde önemli değişiklikler olduğu bilinmektedir. Ameliyata girecek bireylerle yapılan bir araştırmada ameliyat öncesi anksiyetenin uyku problemi oluşmasına ve ruhsal durum değişikliğine, ameliyat sonrası ise anksiyete varlığının beslenme durumunda değişikliklere sebep olduğu ve bu ilişkilerin istatistiksel açıdan anlamlı bulunduğu belirtilmektedir (149).

2.3.4. Anksiyetenin Etkileri

2.3.4.1. Anksiyetenin Fizyolojik Etkileri

Anksiyete vücudu tehlikeye karşı kendini koruma amaçlı tepki vermeye hazırlayan fizyolojik değişiklikler meydana getirmektedir. Birey herhangi bir tehditle karşılaştığında; beyinde hipotalamus uyarılmakta ve hipotalamusun da sempatik sinir sistemini uyarmasıyla sempatik sinir liflerinden norepinefrin, adrenal bezin medullasından ise epinefrin ve norepinefrin hormonları salgılanmakta, hipofiz bezini etkilemesiyle de organizma stres durumuna karşı tepkimelerin oluşmasını sağlamaktadır. Norepinefrinin etkisiyle periferik damarlarda konstrüksiyon oluşmakta ve bu oluşan konstrüksiyon nedeniyle böbreklere giden kan akımı azalmakta ve reninin salgılanması ile birlikte Angiotensin I ve Angiotensin II oluşmakta, Angiotensin II enziminin etkisi ile Aldosteron ve Antidiüretik hormonu (ADH) salgılanmaktadır. Ayrıca yine bu mekanizma çerçevesinde norepinefrinin etkisi ile kan basıncı yükselmekte, cilt soğuk ve soluk olmaktadır. Epinefrinin etkisiyle kalp atım hızı ve kasılma gücü artmakta, aynı anda, karaciğerdeki glikojenin, glikoza dönüşmesini sağlayarak kan glikoz düzeyini yükseltmektedir. Hipotalamus, hipofiz bezini etkilemekte; ön hipofizden adrenal bezlerin korteksini etkileyerek aldosteron ve glikokortikoidlerin salgılanmasını sağlayan Adrenokortikotropik Hormon (ACTH) ve arka hipofizden böbreklerden suyun geri emilimini artırarak kan hacmini artıran ADH salgılanmaktadır. Aldosteron suyun geri emilimine neden olarak kan hacmini artırması ve idrar miktarını azaltması, glikokortikoidlerin ise protein ve yağları glikoza dönüştürerek kan şekerinin artmasıyla vücut sistemlerinin tehlide karşı tepki verebilmesi için bireye daha fazla enerji yaratmaktadır (141,142,144,147).

2.3.4.2. Anksiyetenin Algısal Etkileri

Anksiyete sadece bireyin fizyolojisini değil, aynı zamanda algılarını ve duyuşal sürecini de etkilemektedir. Hafif düzeyde anksiyete yaşayan bireyde görme, işitme, koklama, tat alma ve dokunma gibi duyularının uyarılma yeteneği ve farkındalığı artmaktadır. Birey

orta düzey anksiyetede donuklaşmaya başlamakta ve hafif düzey anksiyeteye göre bireyin duyu yolları duyusal uyaranlara daha az açık olmaktadır. Anksiyete düzeyi arttıkça algılama bozulmakta, bu nedenle de duyusal uyaran süreci dağılmaktadır (142,144,147).

2.3.4.3. Anksiyetenin Psikolojik Etkileri

Anksiyete bireyde psikolojik olarak huzursuzluk, yoğunlaşamama ve aşırı duyarlılık gibi etkilere yol açmaktadır. Otonom sistemine aşırı yoğunlaşma sonucunda kalp atımlarında artış olmakta, bireyin bu atımları algılama duyarlılığının çok artması sebebiyle bunu bir kalp krizi gibi yanlış yorumlamasına ve düşünce bozukluklarına sebep olabilir (142,144,147).

2.3.4.4. Anksiyetenin Bilişsel Düzeye Etkileri

Anksiyete düzeyi hafif ve orta olan bireyin öğrenme, kavrama, düşünme, yargılama, karar verme ve problem çözme yeteneği azalmakta, yüksek düzeyde anksiyetesi olan bireyde ise bilişsel işlevler olumsuz olarak etkilenecek dikkati toplama, yoğunlaşma, konular arasındaki ilişkileri anlama gibi güçlükler yaşanmaktadır (142,144,147).

Anksiyete düzeyini azaltmak ve anksiyeteye sebep olan etmenle baş edebilmek için savunma mekanizmalarını kullanan bireyde, anksiyete düzeyi daha da arttığında kullandığı savunma mekanizmalarının yetersiz kalması durumunda anksiyete bozuklukları ortaya çıkmaktadır (140-142,144,145,147).

2.3.5. Anksiyete Belirtileri

Yaşamı tehdit eden ya da tehdit şeklinde algılanan bir alarm duygusu olan anksiyete durumunda organizmanın uyarılmasıyla kişi durumdan kurtulmak için sorunla savaşıma ya da sorundan uzaklaşma yolunu seçmekte ve uyarılma karşısında bireyde çeşitli fizyolojik ve psikolojik semptomlar gözlenmektedir. Bu belirtiler anksiyetenin düzeyi ve süresine göre farklılık göstermekle birlikte aşağıda verilmiştir (141,143,147).

Fizyolojik Belirtiler:

Kardiovasküler Sistem: Kan basıncı değişiklikleri, nabız ve solunum sayısı değişiklikleri, çarpıntı

Solunum Sistemi: Nefes darlığı, sık nefes alma, hava açlığı, boğazda düğümlenme, boğulma hissi

GİS: Yutma güçlüğü, ağız kuruluğu, bulantı, kusma, diyare, konstipasyon, karın ağrısı, iştahsızlık

Genitoüriner Sistem: Sık idrara çıkma, defekasyon ihtiyacı, gerginlik, empotans, cinsel isteksizlik, menstrual değişimler

Cilt Belirtileri: Terleme, soluk renk ve yüzde kızarma, sıcak basması, tüylerin diken diken olması, bazen kaşıntı

Nörolojik Sistem: Tremor, parestezi, anestezi, baş dönmesi, bayılma hissi veya bayılmalar, kas gerginliği, ellerde ve ayaklarda uyuşukluk, karıncalanma, pupillerde dilatasyon.

Diğer somatik belirtiler: Ağrı, yorgunluk, rahatsızlık, uykuya dalmada güçlük, uykusuzluk ve kâbus görme (141,143,147).

Bilişsel Belirtiler: Düşünme, algılama ve öğrenme yetisinde bozulma, zihnin bulanık olması, çevredeki nesneleri bulanık görme, aşırı uyanıklık hali, konsantre olma yeteneğinde azalma ve dikkat dağınıklığı, kendini aşırı gözleme, karar vermede zorlanma, kontrolünü yitirme kaygısı, çevrenin olduğundan farklı ve gerçek dışı görülmesi (141,143,147).

Affektif Belirtiler: Korku, endişe, tedirginlik, alarm duygusu, gerginlik, panik, çaresizlik, öfke (141,143,147).

Davranışsal Belirtiler: Anksiyete yaratan durumdan kaçma, kaçınma, huzursuzluk, hareketsiz kalma, davranışlarda inhibisyon, konuşma akışında bozukluk, koordinasyon bozukluğu (141,143,147).

2.3.6. Diyaliz Hastaları ve Anksiyete

Diyaliz hastalarının bir işleme, tıbbi bakıma ve tıbbi personele bağımlı olması ve başlı başına yaşam kalitesini düşüren bir kronik hastalığının bulunması bireyin günlük hayat düzenini önemli ölçüde bozmaktadır. Birey, hastalığın semptomları ile uğraşmak, belirli bir diyeti sürdürmek, beden imgesindeki değişikliklere uyum sağlamak, kişisel, toplumsal ve mesleki amaçlarını yeniden gözden geçirmek zorunda kalmakta, cinsel fonksiyon bozukluğu ve iş kaybı gibi sosyal, ekonomik, psikolojik sorunlar yaşamakta, özetle yaşamın tüm alanlarını ve yaşam kalitesini etkileyen streslere maruz kalmaktadır (56,57,61,65,150).

Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle hastaneye yatırılan ve bu nedenle tespit edilen son dönem böbrek hastalarının yaklaşık %10'unda psikiyatrik bozukluklar olduğu ve anksiyetenin bu bozukluklar içerisinde yer aldığı belirtilmektedir (65). Diyaliz hastalarında karşılaşılan en önemli psikososyal sorunlar arasında depresyon, demans, ilaç ve alkol ile ilişkili tedaviye uyumsuz davranışlar, anksiyete ve kişilik problemleri yer almaktadır. Psikiyatrik semptomların ortaya çıkmasında primer olarak kronik hastalığın varlığı etki etmekte ve kişiye, topluma, yaşa, kültüre, hastanın hastalığını algılama şekline, hastalığın yol açtığı güçlüklerle ilgili olarak kişinin denge ve uyumunu bozmakta ve başa çıkma becerileri olumsuz etkilemektedir. Ayrıca bireyin tedaviye bağlı komplikasyonlar yaşaması ve bu komplikasyonlar sebebiyle de kişinin yaşadığı fiziksel güç ve dayanıklılığını kaybetme durumu bireyin yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır (11,65,69,151-153).

Diyalize girme süresindeki artışın anksiyeteye sebep olduğu bilinmektedir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar ile yapılan bir çalışmada hastaların diyalize girme süreleri arttıkça depresyon ve anksiyete düzeylerinin arttığı ve hastaların %45.8'inde düşük, %25.4'ünde orta ve %28.8'inde yüksek derecede anksiyete yaşadığı belirtilmektedir (70).

2.3.7. Anksiyete Bozukluklarında Tedavi

Hastalarda sıklıkla ortaya çıkan psikolojik problemleri önleyebilmek için öncelikle bireyler yaşam tarzına ve kişiliğine uygun diyaliz şekli seçmesi için desteklenmeli, anamnezlerinde psikolojik problemler açısından yüksek risk taşıyan hastalar tanılanmalı ve hasta yakından izlenerek konsültasyon gerektiren bireyler erken tespit edilmelidir. Anksiyete bozukluklarının tedavisinde farmakoterapi, psikoterapi-bilişsel davranış terapi ve TAT yöntemleri sıklıkla kullanılmaktadır (138-141,145,154). TAT yöntemleri meditasyon, yoga, biofeedback, terapotik dokunma, masaj, progresif kas gevşeme egzersizleri, aromaterapi, bitkisel tedavi, hayal kurma gibi bakım uygulamalarını içermektedir (140).

TAT yöntemleri arasında yer alan lavanta ile aromaterapinin anksiyete semptomlarının yönetiminde etkili olduğu bilinmektedir (155-157). Özdemir (155)'in esansiyel hipertansiyonu olan bireylere uygulanan aromaterapinin kaygı düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, günde bir kez beş dakika süreyle lavanta, bergamot, ylang ylang yağlarının inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin

hipertansiyon tanılı kadınlarda kan basıncı ve nabızı düşürdüğü ve durumluk kaygı düzeyini azalttığı saptanmıştır.

Kritsidima et al. (156)'ın yaptığı randomize kontrollü bir çalışmada, diş tedavisi için bekleyen hastalar müdahale ve kontrol gruplarına ayrılmış; bekleme odasına alınan müdahale grubundaki hastalara 10 ml su içine beş damla damlatılarak mum ısıtıcısı yoluyla lavanta yağı inhalasyonu, iki hafta boyunca günde iki kez dört saat şeklinde uygulanmış, kontrol grubuna ise aynı süre ve şekilde lavanta yağı yerine bekleme odasına su ısıtılarak verilmiştir. Çalışma sonucunda lavanta yağı inhalasyonu yapılan grubun anksiyete seviyesi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (156).

Preoperatif hastalar ile randomize kontrollü tek kör yapılan bir çalışmada, standart preoperatif bakım alan hastalar üç gruba ayrılmış; müdahale grubundaki hastaların bileklerine bir damla lavanta damlatılarak inhale etmeleri istenmiştir. İnhalasyon sonrasında pamuğa lavanta dökülerek hastaların ameliyat kıyafeti üzerine yerleştirilmiş, plasebo grubuna aynı sıra ile pamuğa dökülen jajoba yağı ile müdahale uygulanmış, kontrol grubuna ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Çalışma sonucunda aromaterapi uygulanan hastaların anksiyete seviyesi ve ağrı düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (157).

2.4. AROMATERAPİ

Aromaterapi sağlığı ve canlılığı sürdürmek, zihinsel, fizyolojik ve ruhsal açıdan holistik etkileri elde etmek için aromatik bitkilerde bulunan, kolayca gaz haline gelebilen ve bitkinin en aktif fizyolojik özelliğini içeren, bitkilerin ağaç, kök ve çiçeklerinden elde edilen esansiyel yağların tedavi veya semptom kontrolü amacıyla kullanılmasıdır. İsviçre Fitoterapi Hekimler Birliği ise aromaterapiyi modern tıbbın yanında tedaviyi destekleyici bir uygulama olarak tanımlamaktadır (158-160).

Esansiyel yağlar arasında en sık kullanılan bitkilerden biri olan lavanta, bir metreye kadar uzayabilen, yarı çalimsı, çok yıllık bir bitkidir. Lavanta bitkisinin ekonomik olarak kullanılan kısmı çiçekleridir. Ülkemizde doğal olarak yetiştirilen lavantanın çiçekli dal uçlarının destilasyonu sonucu % 0,5-1 oranında *oleum lavandulae* adı verilen bir uçucu yağ elde edilir. Bitkinin çiçek ve çiçek saplarından elde edilen uçucu yağ, dünyada ticareti en fazla yapılan 15 uçucu yağdan birisidir. Lavanta uçucu yağı, en fazla kozmetik ve parfüm sanayinde kullanılmaktadır (158,160-162).

Fransız kimyager Rene Maurice Gattefosse'un lavanta yağını antiseptik, sedatif ve yara iyileştirici etkisini keşfinden sonra gündeme gelmesi ile sıkça tercih edilen lavanta yağı günümüzde daha farklı alanlarda da kullanılmaktadır. Lavantanın kullanım dallarına bakacak olursak; ilaç sanayinde bazı preparatlara koku vermede, merkezi sinir sistemini düzenleyici ilaçların bileşiminde yer almaktadır. Sanayide ise güzel kokusu nedeniyle parfümeri ve kozmetikte cilt temizleyici losyon, kokulu banyo sabunu ve köpüklerin yapımında kullanılmaktadır. Lavanta çiçekleri halk arasında sedatif etkisinden dolayı çay şeklinde de tüketilmektedir (158,163).

Sıklıkla kullanılan aromatik yağlardan lavanta yağının, rahatlatıcı, sedatif etkisi olduğu ve aynı zamanda bütün esansiyel yağlar içinde en az toksik ve alerjik özellik gösterdiği yapılan çalışmalarda belirtilmektedir (48-50). Lavanta yağının antidepresan, sakinleştirici, antiseptik, antienflamatuar, ağrı kesici, kas gevşetici, yanık ve yara iyileştirmede ve uyku bozukluklarında, premenstrüel ve menopozal semptomları azaltmada etkili olduğu, kaşıntı şiddetini ve anksiyeteyi azalttığı, dikkati artırdığı ve öğrenmeyi kolaylaştırdığı, nabız, solunum sayısı ve kan basıncı gibi otonom sinir sisteminin fiziksel göstergelerini düşürdüğü çalışmalarda gösterilmektedir (52-55,164-171).

Moss et. al. (172), biberiye ve lavanta esans yağları kullanarak yaptıkları bir çalışmada, aromatik yağların genç yetişkinlerde bilişsel performans üzerinde etkili ve ruhsal yönden sakinleştirici özelliğe sahip olduğunu saptamıştır. Premenstrüel semptom yaşayan kadınlarla randomize kontrollü çapraz desenli yapılan bir çalışmada; müdahale grubuna on dakika boyunca uygulanan lavanta yağı inhalasyonunun su inhalasyonu uygulanan kontrol grubuna göre premenstrüel semptomları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalttığı ve parasempatik sinir sistemi aktivasyonunu artırdığı bulunmuştur (173).

Jimbo et al. (174)'ın alzheimer hastaları ile yaptıkları çalışmada, kontrol grubu test edildikten sonra; müdahale grubuna 28 gün aromaterapi ve 28 gün arınma dönemi şeklinde uygulanan biberiye, limon, lavanta ve portakal aromaterapisinin bireysel oryantasyonda ve kognitif fonksiyonlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gelişme sağladığı tespit edilmiştir.

Tonsillektomi geçiren pediatri hastaları ile randomize kontrollü yapılan bir çalışmada, tonsillektomi ameliyatı sonrasındaki üç gün boyunca hastalar analjezik olarak

asetaminofen kullanmıştır. Ayrıca müdahale grubundaki hastaların ellerine dört damla lavanta yağı dökülerek hastaların ellerini ovmaları istenmiştir ve hastalar üç dakika boyunca kokuyu inhale etmişlerdir. Üç gün sonunda ağrı şiddetinin ölçüldüğü çalışmada lavanta yağının ağrı şiddetini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaltmadığı ancak postoperatif günlerde analjezik kullanımını azalttığı belirlenmiştir (175).

Soden et al. (176)'ın kanser hastaları ile yaptıkları çalışmada, hastalar aromaterapi masajı, masaj ve kontrol gruplarına ayrılmış, aromaterapötik masaj grubuna tatlı badem yağı ile seyreltilmiş lavanta yağı kullanılarak, masaj grubuna ise herhangi bir etkisi olmayan bir yağ ile dört hafta boyunca haftada bir 30 dakika süren sırt masajı uygulanmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir uygulamada bulunulmadan ölçümleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda aromaterapötik masaj ve masaj grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde uyku puanlarında artış, masaj grubunda ise depresyon skorlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma olduğu saptanmıştır (176).

Bagheri et al. (177)'ın hemodiyaliz hastalarının arteriovenöz fistüle iğne girişi esnasında oluşan ağrı düzeyine lavanta yağının etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, müdahale grubundaki hastalardan 1:10 oranında tatlı badem yağı ile seyreltilmiş lavanta yağı bir pamuğa üç damla damlatılarak hastanın burnundan 10 cm uzağa yerleştirilmiş ve beş dakika boyunca yavaşça soluması istenmiş; plasebo grubundaki hastalara ise yapay lavanta kokusu içeren ve etkisi olmayan lavanta yağı tatlı badem yağı bileşiği içerisine bir damla damlatılarak aynı sürede uygulanmış, daha sonra fistüle iğne ile girilmiştir. Çalışmanın sonucunda üç hemodiyaliz seansı boyunca yapılan lavanta aromaterapisinin müdahale grubundaki hastaların ağrı düzeyini plasebo grubundaki hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşürdüğü tespit edilmiştir (177).

Kuruda et al. (178)'ın yasemin ve lavanta yağlarının otonom sinir aktivitesi ve ruhsal durumlar üzerine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, 24 sağlıklı bireyi üç gruba ayırmış, birinci gruba yasemin ile beş dakika boyunca inhalasyon uygulanmış, ikinci müdahale grubuna ise aynı yöntemle lavanta inhalasyonu yapılmıştır. Çalışma sonucunda lavanta inhalasyonu uygulanan bireylerin kalp hızında anlamlı düzeyde azalma olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (178).

Sasannejad et al. (179)'ın lavanta aromaterapisinin migrene etkisini değerlendirdiği çalışmada, 47 migren hastasına baş ağrılarını gidermek amacıyla 15 dakika inhalasyon

yoluyla lavanta yağı uygulanmıştır. İnhalasyon sonrasında iki saat süresince 30 dakikalık aralarla hastaların baş ağrısı şiddeti ve ağrıyla ilişkili semptomları ölçülmüştür. Çalışma sonucunda müdahale grubundaki bireylerin ağrı skorunun kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşüş gösterdiği belirlenmiştir ($p<0.001$) (179).

Çalışmalarda da belirtildiği gibi lavanta yağı aromaterapisinin bireylerin semptom yönetiminde etkili bir yöntem olabileceği görülmektedir.

2.4.1. Aromaterapi Uygulama Yöntemleri

Esansiyel yağlarda bulunan çeşitli maddeler psikolojik, fiziksel ve hücresel düzeylerde etki gösterirler ve bu bileşenler dört yolla emilirler (158,159,180).

1. Topikal: Dokunma, kompres ya da banyo yoluyla derinin kullanılması,
2. Dâhili: Gargara, vajinal ya da anal fitil yoluyla mukozada kullanılması,
3. Ağız yolu: Jelatin kapsüller ile ya da bal, alkol veya seyreltici içinde sulandırma yoluyla uygulama,
4. İnhalasyon: Doğrudan ya da dolaylı, buharlı ya da buharsız olarak soluma yoluyla uygulama.

2.4.1.1. İnhalasyon ve Koku Fizyolojisi:

Esansiyel yağların en güvenli kullanım şekli inhalasyon ve deri yoluyla uygulanmasıdır (158,159). Doğrudan ya da dolaylı inhalasyon yöntemleri arasında birkaç uygulama yöntemi mevcuttur. Bunlar;

- Esansiyel yağı kâğıt mendile ya da pamuğa damlatma,
- Yağ emdirilmiş ve sıkıştırılmış mendille inhalasyon,
- Yağı avuç içine dökerek inhalasyon,
- Sıcak su içine yağın konularak buğu uygulama,
- Oksijen çadırına benzer bir başlık aracılığıyla inhalasyon,
- Aroma lambası üzerindeki sıcak suya yağ damlatma,
- Banyo suyuna katma,
- Sprey şişesinde seyrelterek inhalasyon,
- Nebulizer/ buhar maskesi/ elektrikli fan aracılığıyla inhalasyon (158,159).

2.4.2. Aromaterapinin Klinik Kullanım Alanları

Aromaterapi dermatoloji, uykusuzluk, bulantı ve kusma, ağrı ve inflamasyon, solunum, kardiyoloji, onkoloji, immünoloji, kadın doğum, pediatri, endokrinoloji, yoğun bakım, yaşam sonu bakım, psikiyatrik bakım, yaşlı bakımı, stres yönetimi ve öğrenme güçlüğü alanlarında kullanılmaktadır (49,158,159,161,181,182).

2.4.3. Aromaterapi Uygulamasının Sakıncalı Olduğu Durumlar

- Mide bulantısı, baş dönmesinde,
- Ateşli hastalıklarda ve yüksek ateş durumunda,
- Deri veya eklem iltihabı varlığında,
- Deride sebebi bilinmeyen kaşıntı ve kızarıklıklarda,
- Ödem ve şişliklerde (Sebebi bilinmeyen iltihabi durumlar),
- Açık yaralarda,
- Akut spor yaralanmaları ve burkulmalarda,
- Kas yırtılmaları veya bağ dokusu zedelenmelerinde,
- Kırıklarda,
- Yanıklarda (açık yara durumu varsa),
- Varislerde (varisli damarlar üzerine baskı uygulanmaz),
- Kanseri varlığında (bölgesel ise ve masaj uygulaması yapılıyorsa),
- Yeni cerrahi operasyon sonrası ve akut yaralanmalarda aromaterapi uygulanmaz (159,161).

2.4.4. Aromaterapi Uygulamalarında Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar

- Saf esans yağlarını satın alırken yağların orijinal kokuları ve renkleri gibi yağların özellikleri, sentetik ya da katışık olup olmadığı, maliyeti ve değerlerine paralel uygun fiyatlarla satılıp satılmadığı konularında dikkatli olunmalıdır.
- Yağları az miktarda satın almak, şişenin boşalmasıyla şişe içinde kalan havanın yağın bozulmasını hızlandırabileceği için daha uygundur.

- Aromatik yağlar ışığa ve havaya karşı hassas, oksidasyona uğrama eğiliminde ve yanıcı oldukları için koyu renkli cam şişelerde, ısı olmayan ve güneş görmeyen yerde saklanmalıdır.
- Yağların üzerindeki etiketler okunaklı olmalıdır.
- Uygulamayı damlalık aracılığıyla yapmak ölçü ve hijyen açısından daha uygundur.
- Uçucu yağlar güvenlik açısından çocuklardan ve evcil hayvanlardan uzak tutulmalıdır.
- Uygulama sırasında ısı kaynağı kullanılıyorsa yangın, sıcak su kaynağı gibi tehlikelere karşı dikkatli olunmalıdır.
- Uygulama sırasında uçucu yağlar gözle temas ettirilmemelidir.
- Seyreltilmeden kullanılabilen yağlarda mevcut olduğu gibi, masaj yapılırken uçucu yağlar seyreltilerek kullanılmalıdır.
- Yağlar uçucu olduğu için kullanıldıktan hemen sonra şişenin kapağını kapatmak gerekir.
- Uygulamanın etkinliğini artırmak için yağın miktarını artırmak doğru bir girişim değildir. Az olan miktarın güvenli olduğu unutulmadan önerilen dozda yağ kullanılmalıdır.
- Yaşlılar ve çocuklar için kullanılacak dozda asla aşırıya kaçılmamalıdır. 12 yaşın altındaki çocuklara önerilen dozun yarısı uygulanmalıdır.
- İnhalasyona bağlı toksik reaksiyon gelişme ihtimali nadiren görülebilir. Sadece uygulama çok havasız ve dar bir ortamda yapılıyorsa kişi havasızlık sebebiyle boğulma hissi yaşadığını ifade edebilir.
- Alerjik reaksiyonların veya beklenmedik durumların önüne geçmek için hamileler, çocuklar ve yaşlılar için uygulama öncesinde cilt testi yapılmalıdır.
- Koku alerjisi olan kişilerde aromaterapi uygulaması kontrendikedir ve kişiye tavsiye edilmemelidir.
- Seçilecek aromatik yağ tercihi konusunda bireylerin istekleri dikkate alınmalıdır. Bir birey için yatıştırıcı etkisi olan yağ diğeri için rahatsız edici olabilir.

- Haricen uygulamalarda deri reaksiyonu göz önünde bulundurulmalıdır. Yağlar uygulama yapılacak bölgeye uygun oranda seyreltilmeli, yağların özellikleri bilinmeli ve uygun önlemler alınmalıdır.
- Esansiyel yağların bileşenlerinin niteliği, endikasyonları, kontrendikasyonları, uygulama şekli ve yan etkileri bilinmelidir.
- Kişi ağır ilaç tedavisi kullanıyorsa aromaterapi yağı kullanmadan önce mutlaka doktora danışmalıdır.
- Gebelik döneminde özellikle ilk üç ayda kullanılabilecek esansiyel yağlar sınırlıdır. Ayrıca kullanılan yağın hangi bitkiden elde edildiği mutlaka sorgulanmalıdır. Örneğin lavandula angustifolia gebelikte kontrendike değilken, lavandula stoechas abortusa yol açabildiği için kontrendikedir.
- Bazı durumlarda yağların sinerjik etkilerinden faydalanmak üzere bir arada kullanılmaları önerilebilir. Bir arada kullanıldığında yağların içerdiği maddelerin etkisi daha güçlü olabilir (159,160,161,183).

2.4.5. Hemşirelik Uygulamalarında Aromaterapi

TAT'ın kullanımına olan ilgi dünyada olduğu gibi ülkemizde de giderek artmaktadır. Yapılan araştırmalarda çeşitli hastalık gruplarındaki bireylerin TAT kullanım oranının %34 ile %79 arasında değiştiği bildirilmektedir (184-189).

Son yıllarda hastaların ve sağlık bakım profesyonellerinin TAT'a yönelik ilgilerindeki artışın hemşirelik bakım uygulamalarına yansıdığı ve bu uygulamaların bakım gereksinimlerini karşılaması sebebiyle hemşirelik girişimlerinde TAT kullanımını artırdığı görülmektedir (190,191). Tracy et al. (192)'ın, yoğun bakım hemşirelerinin TAT'a yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, bakım uygulamalarında hemşirelerin TAT yöntemlerinden %93.5'inin diyeti, %89.1'inin egzersizi, %84.8'inin relaksasyon tekniklerini, %13'ünün ise aromaterapiyi kullandıkları tespit edilmiştir. Wilkinson and Simpson (193)'ün Avustralya'daki hemşirelerin kişisel ve profesyonel TAT kullanım durumlarını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada, hemşirelerin bakım uygulamalarında %21.3'ünün relaksasyon tekniklerini, %19.5'inin aromaterapiyi, %6.7'sinin ise masajı kullandığı saptanmıştır. Ayrıca çeşitli hemşirelik çalışmalarının da esansiyel yağların etkilerini araştıran

çalışmalarda hastalıklarda lavanta yağının etkili olduğuna yönelik bulgular saptanmıştır (164-179,194).

Hemşirelik kuramlarını temel alan, bütüncül bakım görüşüne dayalı bir uzmanlık dalı olan profesyonel hemşirelik öğretisi, özellikle tamamlayıcı tedavilerin temelini oluşturan tanılama, yansıtırma ve bütüncül yaklaşım değerleri ile bütünlüşmektedir. Hemşirelik uygulamaları, sağlığın yükseltilmesi ve izlenmesi ve sağlığın optimal düzeyde sürdürülebilmesine yönelik destekleyici, önleyici ve tedavi edici girişimleri kapsamaktadır. Bireyi biyopsikososyal açıdan değerlendiren profesyonel hemşirelik mesleğinde hemşirelik kuramları doğrultusunda hasta bakımında kullanılan TAT ve aromaterapi uygulamaları, hastanın bütüncül ve düşünsel bir görüş içinde tanınmasını sağlamaktadır. Ayrıca kullanılan bu yöntemler hemşirelik kuramına uygun şekilde hastanın sağlığının geliştirilmesi temelinde bakımın planlanmasını ve hastanın iyileşme düzeyine uygun hedeflerin, duygulanımlarını bireysel olarak düzenleyebilme becerisinin belirlenmesini ve insan çevre etkileşimini kolaylaştırmaktadır (190,191,195,196).

TAT yöntemleri içinde yer alan aromaterapi uygulamaları da hemşirelik mesleğinin felsefesi, etik ve teori çerçevesinde uygunluk göstermesi sebebiyle hemşirelik disiplin ve değerleri ile bütünlüşmektedir (190,191). Dünyada aromaterapiye yönelik süreli yayın sayısı giderek artmakta ve aromaterapi uygulaması hemşirelik felsefesi ve kuramları boyutuyla tartışılmaktadır (190). Ülkemizde ise hemşirelik alanında aromaterapi ile ilgili yapılmış süreli yayın bulunmamasına karşın hemşirelik lisansüstü eğitiminde aromaterapi uygulamalarını içeren çok sayıda tez çalışması ve derlemelerin yapılıyor olması aromaterapiye ilginin giderek arttığını göstermektedir (130,136,155,165,167,197). Bu gelişmelere rağmen dünyada ve ülkemizdeki aromaterapinin hemşirelik bakım uygulamalarıyla bütünlüşmesi ve kullanılmasına ilişkin yapılan araştırmaların genellikle ampirik kanıt düzeyinde olduğu görülmektedir (38,194). Aromaterapinin hemşirelik uygulamalarında kullanımına ilişkin farklı desenli 165 çalışmanın gözden geçirilerek yapılan bir literatür incelemesinin sonucunda; aromaterapiye yönelik yapılan araştırmaların çoğunun kanıt düzeyinin düşük olduğu ve hemşirelikte aromaterapi çalışmalarının daha detaylandırılarak nitelikli hale getirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (38).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ

Bu araştırma, hemodiyaliz hastalarına inhalasyon yolu ile lavanta yağı uygulamasının anksiyete düzeyi ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan deneysel çalışmadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ

Araştırma, Erciyes Üniversitesi Semiha Kibar Organ Nakli ve Diyaliz Merkezi ve Özel Umut Diyaliz Merkezi'ne başvuran 18 yaş ve üzerindeki hemodiyaliz hastaları üzerinde yapılmıştır.

Erciyes Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'ne bağlı olan Semiha Kibar Organ Nakli ve Diyaliz Merkezi yataklı servisler, hemodiyaliz ünitesi, periton diyalizi ünitesi, genel poliklinik, transplantasyon polikliniği, ameliyathane ve yoğun bakımdan oluşmaktadır. Yataklı servislerin birinci ve ikinci katında erişkin nefroloji servisleri, üçüncü katında pediatrik nefroloji servisleri, dördüncü katında ameliyathane ve 10 yataklı yoğun bakım üniteleri bulunmaktadır. 12 yatakla hemodiyaliz tedavisi veren ünite toplam 21 HD makinesi vardır. Bu makinelerden biri Hepatit B virüsü pozitif olan hastalar için, altısı Hepatit C virüsü pozitif olan hastalar için, ikisi enfeksiyon hastaları için ayrılmıştır. Diyaliz ünitesinde sertifikalı 15 hemşire, üç nefroloji uzmanı, iki hasta bakıcı ve üç teknisyen görev yapmaktadır. Ünite pazar günü dışında haftada altı gün ve günde iki seans hizmet vermektedir. Bu merkezde hastalara herhangi bir aromaterapi yöntemi uygulanmamaktadır.

Özel Umut Diyaliz Merkezi 2006 yılında kurulmuş olup toplam 21 yatak kapasitesi ile 130 hastaya hemodiyaliz hizmeti vermektedir. İki katlı binada hizmet veren merkezin

giriş ve üst katında diyaliz salonları, bodrum katında ise yemekhane bulunmaktadır. Ayrıca giriş katında tam teşekküllü bir acil tedavi ünitesi, her katta hasta yakınlarının bekleme üniteleri ile erkek ve kadın soyunma odaları bulunmaktadır. Diyaliz merkezinde toplam 21 adet HD makinesi bulunmaktadır. Hepatit B ve Hepatit C virüsü pozitif olan hastalara ikişer yataklı ayrı bir bölümde tedavi verilmektedir. Merkezde beşi sertifikalı, dördü sertifikasız toplam dokuz hemşire, bir iç hastalıkları uzmanı, iki diyaliz hekimi, bir diyetisyen, bir psikolog ve beş yardımcı personel çalışmaktadır. Ünite pazar günü dışında haftada altı gün ve günde üç seans hizmet vermektedir. Bu merkezde hastalara herhangi bir aromaterapi yöntemi uygulanmamaktadır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, 2014 yılında Erciyes Üniversitesi Semiha Kibar Organ Nakli ve Diyaliz Merkezi ve Özel Umut Diyaliz Merkezi'ne başvuran 18 yaş ve üzerindeki 142 hemodiyaliz hastası oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, diyaliz merkezlerinde tedavi gören hemodiyaliz hastalarından uyku problemi ve anksiyetesi olan hastadan araştırmaya alınma kriterlerine uygun olarak seçilen 17 müdahale ve 17 kontrol grubu olmak üzere toplam 34 hasta oluşturmuştur. Veri toplama aşaması tamamlandıktan sonra 34 kişilik örneklem grubunun verileri ile istatistiksel güç analizi yapılmıştır. Araştırmanın örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için müdahale grubundaki anksiyetenin değerlendirilmesinde post power analizi yapılmış olup $\alpha = 0.05$ durumunda çalışmanın gücü %100 olarak tespit edilmiştir. Araştırma Şubat 2015 ile Mart 2015 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.3.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Ölçütleri:

3.3.1.1. Müdahale Grubunun Araştırmaya Dâhil Edilme Ölçütleri:

1. En az altı aydır hemodiyaliz tedavisi gören,
2. Haftada üç kez hemodiyaliz seansına gelen,
3. Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HAM-A) (EK-IV) puanlamasına göre 6 ve üzerinde puan alan ve kaygı/endişesi tespit edilen,
4. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK-II) 5 ve üzerinde puan alan ve uyku problemi tespit edilen,

5. Lavanta yağına karşı alerjik tepki veya kokuya karşı rahatsızlık gelişmeyen, (Müdahale grubuna alınacak hastalara müdahalenin ilk aşamasında hastanın bilek içine bir damla lavanta yağı damlatılmış ve hasta bir gün geçtikten sonra gözlemlenerek alerji gelişme durumu kontrol edilmiştir.),
6. 18 yaş ve üzerinde olan,
7. İletişim sorunu olmayan, (Mental yetersizliği, ileri derecede görme/işitme engeli bulunmama)
8. Araştırmaya katılmak için kendi onamı olan hemodiyaliz hastaları çalışmaya dâhil edilmiştir.

3.3.1. 2. Kontrol Grubunun Araştırmaya Dâhil Edilme Ölçütleri:

1. En az altı aydır hemodiyaliz tedavisi gören,
2. Haftada üç kez hemodiyaliz seansına gelen,
3. HAM-A (EK-IV) puanlamasına göre 6 ve üzerinde puan alan ve anksiyetesi tespit edilen,
4. PUKİ (EK-II) puanlaması 5 ve üzerinde alan ve uyku problemi tespit edilen,
5. 18 yaş ve üzerinde olan,
6. İletişim sorunu olmayan, (Mental yetersizliği, ileri derecede görme/işitme engeli bulunmama)
7. Araştırmaya katılmak için kendi onamı olan hemodiyaliz hastaları çalışmaya dâhil edilmiştir.

3.3.2. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Ölçütleri:

3.3.2.1. Müdahale Grubunun Araştırmaya Dâhil Edilmeme Ölçütleri:

1. Görme veya işitme engeli olan,
2. Herhangi bir solunum sistemi hastalığı olan, (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAİ), astım vb.)
3. Herhangi bir kokuya karşı bilinen alerjisi olan,
4. Kullanılacak esansiyel yağın kokusundan rahatsız olan,
5. Koku almaya engel bir durumu olan,

6. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar araştırmaya dâhil edilmemiştir.

3.3.2.2. Kontrol Grubunun Araştırmaya Dâhil Edilmeme Ölçütleri:

1. Görme veya işitme engeli olan,
2. Herhangi bir solunum sistemi hastalığı olan, (KOAH, astım vb.)
3. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar araştırmaya dâhil edilmemiştir.

3.3.3. Araştırmanın Sonlandırılma Ölçütleri:

1. Çalışma sürecinde hemodiyaliz tedavi programı değişen,
2. Şehir dışında tedavisine devam kararı alınan,
3. İnhalasyona bağlı allerjik reaksiyon ve solunum sıkıntısı, öksürük, bulantı, baş ağrısı, deri problemi vb. rahatsızlık gelişen,
4. Çalışmadan ayrılmak isteyen hastalarda çalışma sonlandırılmıştır.



Şekil 3.1. Örneklem Diyagramı

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veriler Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalar için Tanıtıcı Özellikler Anket Formu (EK-I), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK-II), Visüel Analog Uyku Skalası (VAS)- Gündüz Uykululuk Düzeyi (EK-III) ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HAM-A) (EK-IV) kullanılarak toplanmıştır.

3.4.1. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalar için Tanıtıcı Özellikler Anket Formu (EK-I)

Araştırmacı tarafından literatür taranarak (126,137) oluşturulan anket formu; yaş, cinsiyet, öğrenim durumu ve aile tipi gibi hastaların tanıtıcı özelliklerini içeren sorulardan ve uyku kalitesini değerlendirmek için hastaların ortalama uyku saatleri, uykuya dalma süresi, öznel uyku kalite değerlendirmesini içeren sorulardan oluşmaktadır.

3.4.2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK-II)

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ),1989 yılında Buyse ve ark. (198) tarafından geliştirilmiş, bireyin son bir ay içerisindeki uyku kalitesini, miktarını, uyku bozukluğunun varlığını ve şiddetini değerlendirmeyi sağlayan, öz bildirime dayalı bir tarama ve değerlendirme testidir ve toplam 24 sorudan oluşmaktadır. PUKİ; subjektif uyku kalitesi (bileşen 1), uyku gecikmesi (latensi) (bileşen 2), uyku süresi (bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), uyku bozukluğu (bileşen 5), uyku ilacı kullanımı (bileşen 6) ve gündüz uyku işlev bozukluğunun (bileşen 7) değerlendirildiği yedi öğeye ait 19 sorudan oluşmaktadır. Her birinin yanıtı belirti sıklığına göre 0-3 arasında puanlanmaktadır. Puanlama; geçen ay boyunca hiç olmamış ise 0, haftada birden az ise bir, haftada bir veya iki kez ise iki, haftada üç veya daha fazla ise üç olarak yapılmaktadır. Ankette sorulan uyku kalitesi değerlendirmesi; çok iyi sıfır, oldukça iyi bir, oldukça kötü iki, çok kötü üç olarak puanlanmaktadır. 19 sorunun puanlaması sonrasında toplam skor elde edilmektedir (72,198). Ölçekteki diğer beş soru ise teste katılan kişinin yatak/oda arkadaşı tarafından doldurulmakta ve bireyin uyku kalitesinin bir başkası tarafından değerlendirilmesini sağlamaktadır. Ancak, bu çalışmada PUKİ ölçeği uyku kalitesi puanlaması amacıyla kullanıldığı için hastalara bu bölüm uygulanmamıştır.

Ölçeğin Puanlama Talimatları

Bileşen 1: Öznel Uyku Kalitesi

6 numaralı soru incelenerek şu şekilde puanlandı:

<u>Yanıt</u>	<u>Komponent Skoru</u>
“Çok İyi”	0
“Oldukça iyi”	1
“Oldukça Kötü”	2
“Çok Kötü”	3

Bileşen 2:Uykuya Dalma (Uyku Latensi)

1. 2 numaralı soru incelendi ve şu şekilde puanlandı:

<u>Yanıt</u>	<u>Komponent Skoru</u>
≤ 15 dakika	0
16-30 dakika	1
31-60 dakika	2
> 60 dakika	3

2. 5a numaralı soru incelendi ve şu şekilde puanlandı.:

<u>Yanıt</u>	<u>Komponent Skoru</u>
“Geçen ay içinde olmadı”	0
“Haftada bir kereden az”	1
“Haftada bir veya iki kere”	2
“Haftada üç kere veya daha fazla”	3

3. 2 ve 5a numaralı soruların skorları toplandı.

4. Komponent 2 skoru şu şekilde belirlendi:



2 ve 5a Toplamı**Komponent Skoru**

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

Bileşen 3: Uyku Süresi

4 numaralı soru incelendi ve şu şekilde puanlandı:

Yanıt**Komponent Skoru**

> 7 saat	0
6-7 saat	1
5-6 saat	2
< 5 saat	3

Bileşen 4: Sürekli Uyku Etkinliği

1. 4 numaralı soru, uyku saati sorusu yazıldı:

2. Yatakta geçirilen saatlerin sayısı hesaplandı.

Kalkma Süresi (3 numaralı soru)

Yatak Süresi (1 numaralı soru)

Yatakta Geçirilen Saat Sayısı:

3. Sürekli uyku etkinliği şu şekilde hesaplandı:

$(\text{Uykuda Geçen Saatlerin Toplamı} / \text{Yataktaki Saatlerin Toplamı}) \times 100$

4. Komponent skoru şu şekilde belirlendi:

Sürekli Uyku Etkinliği**Komponent Skoru**

> % 85	0
% 75 - % 84	1
% 65 - % 74	2
< % 65	3

Bileşen 5: Uyku Bozuklukları

1. 5b’den 5j numaralı soruya kadar incelendi ve her soru için şu şekilde skor belirlendi.

<u>Yanıt</u>	<u>Komponent Skoru</u>
“Geçen ay içinde olmadı”	0
“Haftada bir kereden az”	1
“Haftada bir veya iki kere”	2
“Haftada üç kere veya daha fazla”	3

5b numaralı sorunun skoru yazıldı:

2. 5b-5j numaralı soruların skorları toplandı.

3. Komponent 5 skoru şu şekilde belirlendi:

<u>5 b- 5 j Toplamı</u>	<u>Komponent Skoru</u>
0	0
1-10	1
10-18	2
19-27	3

Bileşen 6: Uyku İlacı Kullanımı (7. Soru)

<u>Yanıt</u>	<u>Komponent Skoru</u>
“Geçen ay içinde olmadı”	0
“Haftada bir kereden az”	1
“Haftada bir veya iki kere”	2
“Haftada üç kere veya daha fazla”	3

Bileşen7: Gündüz İş Görememe (8. soru puanı + 9. soru puanı)

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

Toplam PUKİ: 7 komponent puanının toplamı

7 bileşene ait skorların toplamı ile toplam PUKİ skoru elde edilmektedir ve bu skor değeri ise 0-21 arasında değişmektedir. Toplam skoru “beşin altında” olması uyku kalitesinin “iyi” olduğunu, “beş ve beşin üzerinde” olması ise uyku kalitesinin “kötü” olduğunu göstermektedir. PUKİ skorunun beşin üzerinde olması, o kişinin uykusu ile ilgili en az iki alanda önemli derecede sıkıntı yaşadığını ya da üç alandan daha fazla alanda hafif ya da orta şiddette sıkıntı yaşadığını göstermektedir (198). PUKİ’nin iyi ve kötü uyku kalitesi olanları ayırt edebilme tanı duyarlılığı %89.6 ve özgünlüğü % 86,5’tir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması 1996 yılında Ağargün ve ark (72) tarafından yapılmış ve Cronbach’s alfa güvenirlik katsayısı 0,804 olarak bulunmuştur.

3.4.3. Visüel Analog Uyku Skalası (VAS)- Gündüz Uykululuk Düzeyi (EK-III)

Price et al. (199) tarafından geliştirilen ölçek, birçok çalışmada ağrının yoğunluğunu değerlendirmek için kullanılmış, geçerli ve güvenilir olduğu bulunmuştur. VAS skalası ağrı gibi subjektif bir duygu olan uyku düzeyini değerlendirmek için de birçok çalışmada kullanılmıştır (95,200,201).VAS uyku skalası son bir haftadaki gündüz uykululuğunu değerlendiren 10 cm’lik bir skaladır. Skalanın sol tarafında “Gündüz çok uyanık”, sağ tarafında ise “Gündüz çok uykulu” ifadeleri yer almaktadır.İşaretlenen nokta ile skalanın en sol ucu arasındaki mesafenin ölçülmesi ile hastanın VAS skalası uyku ölçüm değeri belirlenmektedir. “0” değeri iyi uyku düzeyini, “10” değeri ise kötü uyku düzeyini göstermekte ve değer düştükçe bireyin uyku seviyesi artmaktadır.

3.4.4. Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HAM-A) (EK-IV)

Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HAM-A), anksiyete nevrozlarının şiddetinin tayin edilmesi amacıyla 1959 yılında Hamilton (202,203) tarafından geliştirilen, yarı yapılandırılmış bir ölçektir. Günümüzde daha çok yaygın anksiyete bozukluğu tanısı alan hastalarda anksiyetenin şiddetini, ilaçların anksiyete belirtileri üzerindeki etkilerini tespit etmekte kullanılmaktadır. Anksiyetenin bedensel ve psişik belirtilerinin değerlendirildiği beşli likert tipi derecelendirme yapılan ölçekte 14 madde bulunmaktadır. Anksiyetenin psişik alt boyutu 1., 2., 3., 5. ve 6. maddelerinden, somatik alt boyutu ise 4., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14. maddelerinden oluşmaktadır. Değerlendirme belirti şiddetine göre 0-4 puan arasında yapılmaktadır ve ölçeğin toplam puanı 0-56 arasında değişmektedir. Elde edilen toplam puan ise 0-5 puan arası anksiyete yok, 6-14 puan arası minör anksiyete, 15 ve üzerindeki puanlar ise majör anksiyete şeklinde sınıflandırılmaktadır. Yazıcı ve ark.(202) tarafından yapılan HAM-A ölçeğinin

Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasında, ölçeğin değerlendiriciler arası güvenilirliği hesaplanarak maddeler için 0.51 ile 0.97 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Maddeler arası ortalama güvenilirlik katsayısı 0.72 iken toplam puan için ortalama güvenilirliği 0.94 olarak elde edilmiş ve ölçeğin Cronbach's alfa katsayıları 0.94 ile 0.95 arasında hesaplanmıştır (202,203).

3.5. ÖN UYGULAMA

Araştırmacı aromaterapi konusundaki bilgisini arttırmak üzere Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü tarafından düzenlenen Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları Kongresi'nde 8 saatlik aromaterapi kursuna katılmıştır (EK-VI).

Araştırmanın ön uygulaması Temmuz- Ağustos 2014 tarihleri arasında toplam 10 hasta ile yapılmıştır. Ön uygulama sonuçlarına göre, çalışmada kullanılacak veri toplama formlarının anlaşılabilirliği, lavanta yağının uygulama süresi ve miktarı değerlendirilerek çalışma planında gerekli görülen düzenlemeler yapılmıştır. Ön uygulamaya katılan hastalar araştırma kapsamına dâhil edilmemiştir.

3.6. VERİLERİN TOPLANMASI

Veriler Şubat- Mart 2015 tarihleri arasında Diyaliz Merkezleri'nde hemodiyaliz tedavisi alan, araştırmaya alınma ölçütlerine uyan hastalar ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Araştırmada veriler, hemodiyaliz tedavisi alan hastalar için Tanıtıcı Özellikler Anket Formu (EK-I), hastaların uyku düzeyini belirlemek amacıyla PUKİ (EK II), VAS Uyku Skalası (Gündüz Uykululuk Düzeyi) (EK-III), HAM-A (EK-IV) ve hastaların yazılı izinlerini almak üzere araştırmacı tarafından hazırlanan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (EK-V, EK-VI) ile veriler toplanmıştır (126,137,198).

Araştırmada örneklem seçimi randomizasyona uygun olarak yapılmıştır. Lavanta yağı uygulanacak müdahale grubu ile kontrol grubu hastalarının aynı seansta karşılaşmamaları ve birbirlerinden etkilenmemeleri için hemodiyaliz seansı gün ayırımına gidilmiştir. Pazartesi, çarşamba, cuma günü hemodiyaliz tedavisi alan bireyler müdahale grubuna, salı, perşembe, cumartesi hemodiyaliz tedavisi alan bireyler kontrol grubuna dâhil edilmiştir.

Araştırmacı çalışmaya dâhil edeceği müdahale ve kontrol grubundaki hastaların gönüllü olurlarını aldıktan sonra, PUKİ (EK-II) ile uyku kalitelerini değerlendirmiş, PUKİ puanı

hesaplandıktan sonra toplam puanı beş ve üzerinde uyku kalitesi kötü olan hastaları ve HAM-A (EK-IV) ile anksiyete düzeyi yüksek olan hastaları belirleyerek çalışmaya dâhil etmiştir. Çalışmaya dâhil edilen müdahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik verileri tanıtıcı özellikler anket formu (EK-I), uyku kaliteleri VAS Uyku Skalası (Gündüz Uykululuk Düzeyi) (EK-III), anksiyeteleri ise HAM-A (EK-IV) ile toplanmıştır.

Hastaların tıbbi tedavilerine herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

Müdahale Grubunun Uygulaması:

Hastalar ile ilk karşılaşılan hemodiyaliz seansı esnasında hastalardan gönüllü olur formu alındıktan sonra Tanıtıcı Özellikler Anket Formu (EK-I) uygulanmıştır. Daha sonra uyku düzeyi VAS Uyku Skalası (Gündüz Uykululuk Düzeyi)(EK-III) ile anksiyete seviyesi ise HAM-A (EK-IV) ile belirlenmiştir. Müdahale grubuna uçuculuğunun engellenmesi için metal kapakla kapatılmış, 15 ml’lik ışık geçirmeyecek mavi renkli şişelerde bulunan lavanta yağı (Oleum Lavandula Angustifolia) verilmiştir. Hastalara lavanta yağı ile birlikte küçük bir kutu ve bir paket pamuk teslim edilmiştir. Araştırmacı tarafından hastalara lavanta yağını yatmadan 30 dakika önce kutu içerisindeki pamuğa iki damla damlatması ve yastığından 15-20 cm uzağa yerleştirmesi gerektiği hakkında eğitim verilmiştir. Hastaların lavanta yağını 1 hafta boyunca uygulamaları ve her gece yeni bir pamuğa damlatılmış lavanta yağını tekrar hazırlamaları gerektiği anlatılmıştır (204). Yapılan çalışmalarda lavanta yağının miktar ve süre açısından uygulanarak denendiği görülmektedir (204-208). Bu çalışmalar ışığında uygulamanın bir hafta yapılmasına karar verilmiştir. Hastaları bir hafta sürecek olan uygulamaya teşvik etmek ve kontrol amacıyla lavanta yağının verilişinden sonra gün aşırı tarihlerde hastalar telefon ile aranmıştır. Bir hafta sonraki hemodiyaliz seansı esnasında hastaların uyku düzeyi VAS Uyku Skalası (Gündüz Uykululuk Düzeyi) (EK-III) ile ortalama uyku saatleri, uykuya dalma süresi ve öznel uyku kalite değerlendirmesi anket formunda yer alan sorular ile (22,23 ve 24. sorular) anksiyete düzeyi ise HAM-A (EK-IV) ile tekrar ölçülmüştür.

Kontrol Grubunun Uygulaması:

Hastalar ile ilk karşılaşılan hemodiyaliz seansı esnasında hastalardan gönüllü olur formu alındıktan sonra araştırmacı tarafından hastaların sosyodemografik verileri Tanıtıcı Özellikler Anket Formu (EK-I), uyku düzeyleri VAS Uyku Skalası (Gündüz Uykululuk Düzeyi) (EK-III), anksiyete seviyeleri ise HAM-A (EK-IV) ile belirlenmiştir. Bir hafta sonraki hemodiyaliz seansı esnasında hastaların uyku düzeyi VAS Uyku Skalası (Gündüz Uykululuk Düzeyi) (EK-III) ile ortalama uyku saatleri, uykuya dalma süresi ve öznel uyku kalite değerlendirmesi anket formunda yer alan sorular ile (22,23 ve 24. sorular) anksiyete düzeyi ise HAM-A (EK-IV) ile tekrar ölçülmüştür.



Tablo 3.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylere Her Bir İzlemde Yapılan Uygulamalar

İzlemler	Müdahale Grubu	Kontrol Grubu
İlk İzlem	✱ Bireylerin sözlü ve yazılı olurlarının alınması, (EK V, EK VI) ✱ Anksiyete durumlarının değerlendirilmesi, (HAM-A), (EK-IV) ✱ Uyku kalitelerinin değerlendirilmesi, (PUKİ), (EK II)	✱ Bireylerin sözlü ve yazılı olurlarının alınması, (EK V, EK VI) ✱ Anksiyete durumlarının değerlendirilmesi, (HAM-A), (EK-IV) ✱ Uyku kalitelerinin değerlendirilmesi, (PUKİ), (EK II)
	✱ Bireylerin sosyodemografik ve hastalık özelliklerinin değerlendirilmesi, (EK-I) ✱ Anksiyete durumlarının değerlendirilmesi, (HAM-A), (EK-IV) ✱ Uyku kalitelerinin değerlendirilmesi, (VAS Uyku Skalası) (Gündüz Uykululuk Düzeyi), (EK-III) ✱ Bireylere bir hafta boyunca her gece yeni bir pamuğa iki damla lavanta yağı uygulamasına ilişkin eğitim verilmesi, ✱ Bireylere lavanta yağı şişesinin, pamuk ve kutunun teslim edilmesi.	✱ Bireylerin sosyodemografik ve hastalık özelliklerinin değerlendirilmesi, (EK-I) ✱ Anksiyete durumlarının değerlendirilmesi, (HAM-A), (EK-IV) ✱ Uyku kalitelerinin değerlendirilmesi, (VAS Uyku Skalası) (Gündüz Uykululuk Düzeyi), (EK-III)
Son İzlem (1 hafta sonra)	✱ Anksiyete durumlarının değerlendirilmesi, (HAM-A), (EK-IV) ✱ Bireylerin uyku kalitelerinin anket formunda yer alan sorular ile değerlendirilmesi, (Soru 22,23,24), (EK-I) ✱ Uyku kalitelerinin değerlendirilmesi. (VAS Uyku Skalası) (Gündüz Uykululuk Düzeyi), (EK-III)	✱ Anksiyete durumlarının değerlendirilmesi, (HAM-A), (EK-IV) ✱ Bireylerin uyku kalitelerinin anket formunda yer alan sorular ile değerlendirilmesi, (Soru 22,23,24), (EK-I) ✱ Uyku kalitelerinin değerlendirilmesi. (VAS Uyku Skalası) (Gündüz Uykululuk Düzeyi), (EK-III)

3.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İstatistiksel analizler SPSS for Windows Version 15.0 (PASW Statistics 18) ve IBM SPSS Statistics 22.0 paket programında değerlendirilmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkenleri hastaların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi sosyodemografik özellikleridir. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise hemodiyaliz hastalarının Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HAM-A) ve Gündüz Uykululuk Düzeyi-VAS Skalası'ndan almış oldukları puan ortalamalarıdır.

Veriler sürekli sayısal değişkenler ortalama±standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uyup uymadığı Shapiro Wilk normallik testi ile değerlendirilmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında sayısal değişkenler bakımından farklılık olup olmadığı grupların homojenliğinin sağlanması durumunda bağımsız gruplarda t testi ile homojenliğin sağlanamadığı durumda ise Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. Ardışık iki ölçüm değerlendirilmelerinde eşleştirilmiş t testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler bakımından müdahale ve kontrol grupları arasında farklılık olup olmadığına ise Ki kare veya Fisher kesin Ki kare analizinin exact yönteminden yararlanılmıştır. $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.8. ETİK AÇIKLAMALAR

Uygulamaya başlamadan önce araştırmanın yürütülebilmesi için Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'ndan Akademik Kurul Kararı (EK-VIII), Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan Etik Kurul Onayı (EK-IX) ve araştırmanın yapıldığı Erciyes Üniversitesi Semiha Kibar Organ Nakli ve Diyaliz Merkezi'nden (EK-X) ve Özel Umut Diyaliz Merkezi'nden (EK-XI) kurum izni alınmıştır. Araştırmaya katılan hastalara araştırmanın amacı açıklanarak araştırmanın yapılması için sözel olurları alınmış, müdahale ve kontrol grubundaki hastalar için ayrı hazırlanmış Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (EK-V, EK-VI) imzalatılmıştır.

4. BULGULAR

Hemodiyaliz hastalarına inhalasyon yolu ile lavanta yağı uygulamasının yaşam kalitesini, uyku kalitesini, anksiyete düzeyi ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada aşağıda verilmiştir.

Tablo 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı Özellikleri (n=34)

Gruplar	Müdahale Grubu	Kontrol Grubu
Yaş (Ortalama)	65.2 ± 3.5	64.8 ± 3.2
Cinsiyet (Oran)	Erkek: 18, Kadın: 16	Erkek: 17, Kadın: 15
Eğitim Durumu (Oran)	Ortaokul: 12, Lise: 10, Üniversite: 12	Ortaokul: 11, Lise: 9, Üniversite: 14
Yaşam Süresi (Ortalama)	45.3 ± 5.2	44.7 ± 4.8
Uyku Kalitesi (Ortalama)	7.2 ± 1.5	6.8 ± 1.2
Anksiyete Düzeyi (Ortalama)	5.1 ± 1.8	5.5 ± 1.4

Tablo 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı ($n=34$)

Cinsiyet						
Kadın	4	23.5	8	47.1	12	35.3
Erkek	13	76.5	9	52.9	22	64.7
p0.282						
Yaş Grupları						
30 - 41 yaş	1	5.9	5	29.4	6	17.6
42 - 52 yaş	5	29.4	3	17.6	8	23.5
53 - 65 yaş	4	23.5	6	35.4	10	29.5
66 yaş ve üzeri	7	41.2	3	17.6	10	29.4
p0.160						
Yaş Ortalaması ($\bar{X} \pm SS$)	60.29±13.17		51.58±14.26		55.94±14.22	
p0.113						
Eğitim Durumu						
Örgün eğitim almamış	4	23.5	7	41.2	11	32.2
İlköğretim mezunu	7	41.2	5	29.4	12	35.3
Ortaöğretim ve üzeri	6	35.3	5	29.4	11	32.2
p0.537						

Tablo 4.1’de müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Müdahale grubundaki bireylerin %76.5’i erkek, %29.4’ü 42-52 yaş grubunda, %41.2’si ilköğretim mezunu, %82.4’ü evli, %58.8’i 4’den az sayıda çocuğa sahip, %64.7’si emekli, %29.4’ü 1500-2000 TL gelire sahip, %82.4’ü kayseri ilçe merkezde yaşamakta, %82.4’ü diyaliz merkezine merkezin servisi ile ulaşımını sağladığı görülmektedir. Bireylerin, %35.3’ünün sigarayı hiç kullanmadığı, %35.3’ünün sigarayı bıraktığı, sigarayı bırakanların %35.3’ünün sigara bırakma süresinin 5 yıl ve üzerinde olduğu, %41.2’sinin sigarayı 15-30 yıl boyunca kullandığı, %82.4’ünün hiç alkol kullanmadığı, %11.8’inin 5 yıl üzerinde alkol kullandığı, %41.2’sinin günde bir bardak kafein tükettiği bulunmuştur.

Kontrol grubundaki bireylerin %52.9’unun erkek, %35.4’ünün 53-65 yaş grubunda olduğu, %41.2’sinin örgün eğitim almadığı, %94.1’inin evli, %52.9’unun dörtten az çocuğa sahip olduğu, %47.1’inin çalışmadığı ve 1000-1500 TL düzeyinde geliri olduğu, %70.6’sının kayseri ilçede yaşadığı, %76.5’inin diyaliz merkezine ulaşımını merkezin servisi ile sağladığı, %47.1’inin hiç sigara kullanmadığı, %17.6’sının 5 ay-40 yıl ve üzeri sürede sigara kullandığı, %11.8’inin sigara bırakma süresinin 5 yıl ve altında olduğu, %94.1’inin hiç alkol kullanmadığı, %5.9’unun 5 yıldan daha az süre alkol kullandığı, %41.2’sinin günde bir bardak kafein tükettiği belirlenmiştir. Gruplar tanıtıcı özellikleri bakımından benzerdir ($p>0.05$).

Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin hastalıkla ilgili özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.2’de verilmiştir. Müdahale grubundaki bireylerin %47.1’inin, kontrol grubundaki bireylerin %41.2’sinin böbrek yetmezliği tanı süresi 6 ay-5 yıl, müdahale grubundaki bireylerin %47.1’inin, kontrol grubundaki bireylerin ise %52.9’unun hemodiyaliz süresi 6 ay-5 yıl olarak belirlenmiştir.

Müdahale grubundaki bireylerin %70.6’sının hemodiyaliz giriş yolunun fistül olduğu, %82.4’ünün kronik hastalığı olduğu, kronik hastalığı olanların %52.9’unun hipertansiyon hastası olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki bireylerin %88.2’sinin hemodiyaliz giriş yolunun fistül olduğu, %82.4’ünün kronik hastalığı olduğu, kronik hastalığı olanların %70.6’sının hipertansiyon, tamamının ise koroner arter hastalığı olduğu tespit edilmiştir. Koroner arter hastalığı dışında ($p=0.044$) gruplar hastalıkla ilgili özellikleri bakımından benzerdir ($p>0.05$).

Tablo 4.3'te müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin uyku özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Müdahale grubundaki bireylerin %64.7'si uyuduğu yatağın baza olduğunu, %70.6'sı odada yalnız uyumadığını, %91.7'si odada iki kişi uyuduğunu, %64.7'si uyuduğu odanın yatak odası olduğunu ve tamamı odanın gürültüsüz olduğunu ifade etmiştir. Kontrol grubundaki bireylerin ise %70.6'sı uyuduğu yatağın baza olduğunu ve odada yalnız uyumadığını, %75.0'ı odada iki kişi uyuduğunu, %41.2'si uyumak için yatak/oturma odasını kullandığını, %94.1'i uyanan odanın gürültüsüz olduğunu belirtmiştir. Gruplar uyku özellikleri açısından benzerdir ($p>0.05$).



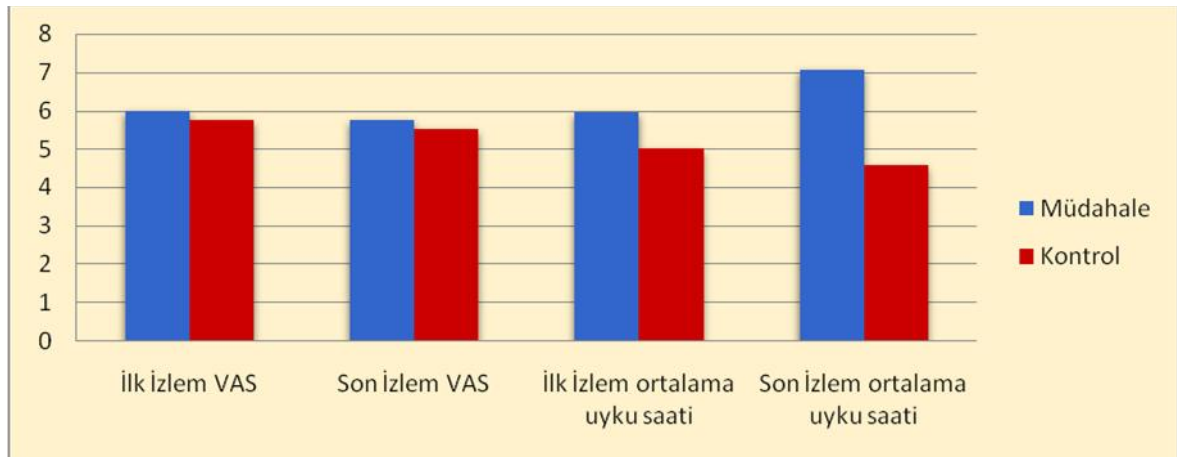
Müdahale grubundaki bireylerin uyku kalitelerinin dağılımı Tablo 4.4’de verilmiştir. Bireylerin % 47.1’inin ilk izlemde, %52.9’unun son izlemde uyku kalitesini iyi olarak değerlendirdiği, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki bireylerin ise ilk izlemde % 35.3’ünün uyku kalitesini iyi ve % 35.3’ünün çok kötü olarak değerlendirdiği, son izlemde ise %35.3’ünün uyku kalitesini kötü olarak ifade ettiği tespit edilmiştir ($p>0.05$). Müdahale grubundaki bireylerin kontrol grubuna göre uyku kalitelerini pozitif yönde daha iyi değerlendirdiği, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).



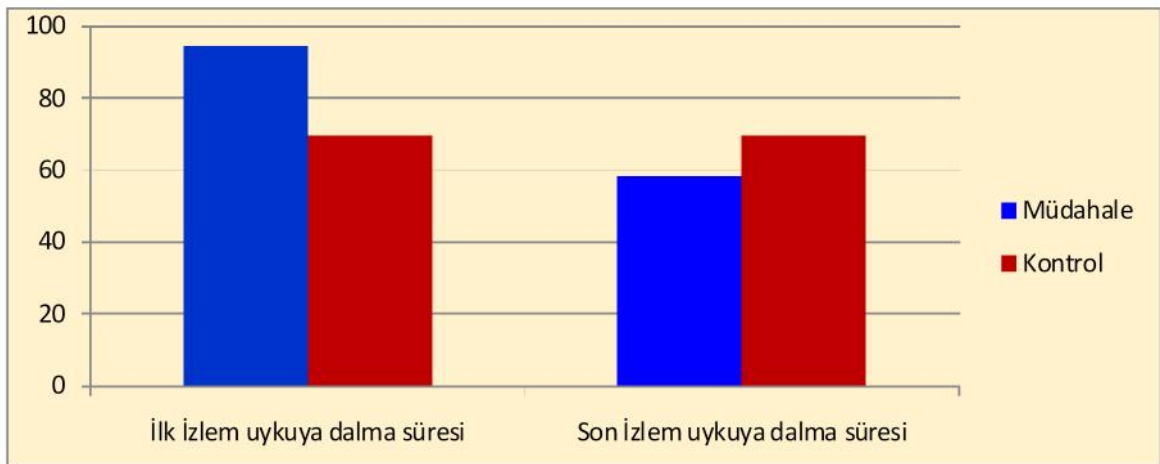
Tablo 4.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Gündüz Uykululuk Düzeyi VAS Puanları ve Uyku Özelliklerine Göre Dağılımı

	Müdahale Grubu (n=17)			Kontrol Grubu (n=17)			İlk İzlem p^*	Son İzlem p^*
	İlk İzlem $\bar{X} \pm SS$	Son İzlem $\bar{X} \pm SS$	p^*	İlk İzlem $\bar{X} \pm SS$	Son İzlem $\bar{X} \pm SS$	p^*		
Gündüz Uykululuk Düzey Ölçümü-VAS	6.00±1.45	3.82±1.70	0.000	5.76±1.43	5.52±1.69	0.522	0.452	0.010
Uykuya dalma süresi (dk)	94.41± 47.06	58.52±63.56	0.096	69.70±42.07	69.70±52.21	1.000	0.099	0.181
Ortalama uyku saati (saat)	5.96±2.31	7.07±1.59	0.014	5.00±1.64	4.58±1.37	0.139	0.253	0.000

* Mann-Whitney U testi, bağımsız örneklerde t testi yapılmıştır.



Grafik 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Gündüz Uykululuk Düzeyi VAS Puanları ve Uyku Saati Ortalamalarına Göre Dağılımı



Grafik 4.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Uykuya Dalma Süresi Ortalamalarına Göre Dağılımı

Tablo 4.5. ve Grafik 4.1. ve Grafik 4.2’de müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin gündüz uyku düzeyi VAS puanları ve uyku özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Müdahale grubundaki bireylerin VAS uyku puan ortalamalarının ilk izlemde 6.00 ± 1.45 iken son izlemde 3.82 ± 1.70 ’e düştüğü ve bu farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu ($p < 0.001$), kontrol grubundaki bireylerde ise VAS uyku puan ortalamalarının ilk izlemde 5.76 ± 1.43 iken son izlemde 5.52 ± 1.69 ’a gerilediği, ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p = 0.522$) belirlenmiştir. İlk ve son izlem VAS uyku puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

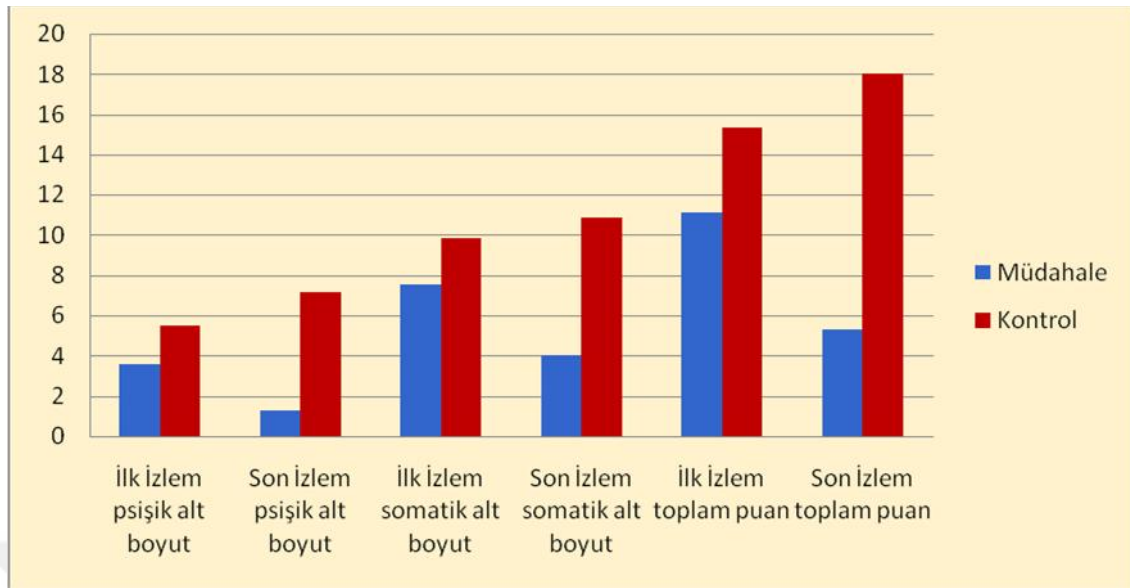
Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin uykuya dalma süresi açısından puan ortalamaları incelendiğinde; müdahale grubundaki bireylerin ilk izlem uykuya dalma süresi puan ortalaması 94.41 ± 47.06 ’dan son izlemde 58.52 ± 63.56 ’ya gerilemiş, kontrol grubundaki bireylerin ise ilk izlemde 69.70 ± 42.07 olan puan ortalaması son izlemde 69.70 ± 52.21 ’e yükselmiştir. Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin, ilk ve son izlemde gruplar içi ve gruplar arası izlenen uykuya dalma süresi puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Uyku saati puan ortalamalarının müdahale grubundaki bireylerde ilk izlemde 5.96 ± 2.31 iken son izlemde 7.07 ± 1.59 ’a yükseldiği ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0.05$), kontrol grubundaki bireylerin ise ilk izlemde 5.00 ± 1.64 olan puan ortalamasının son izlemde 4.58 ± 1.37 ’ye gerilediği ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). İlk ve son izlemdeki gruplar arası ortalama uyku saati puan ortalamaları farkının istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.001$).

Tablo 4.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İlk İzlem ve Son İzlem Hamilton Anksiyete Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

Hamilton Anksiyete Ölçeği	Müdahale Grubu (n=17)			Kontrol Grubu (n=17)			İlk İzlem	Son İzlem
	İlk İzlem	Son İzlem	p^*	İlk İzlem	Son İzlem	p^*	p^*	p^*
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Psişik	3.58±1.80	1.29±1.15	0.000	5.52±2.37	7.17±2.09	0.000	0.012	0.000
Somatik	7.52±2.87	4.00±2.03	0.000	9.82±4.17	10.88±4.25	0.200	0.072	0.000
Toplam puan	11.11±3.85	5.29±2.59	0.000	15.35±5.55	18.05±5.42	0.009	0.015	0.000

* Eşleştirilmiş t testi yapılmıştır.



Grafik 4.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İlk İzlem ve Son İzlem Hamilton Anksiyete Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son izlemdeki Hamilton anksiyete ölçeği alt boyut puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.6. ve Grafik. 4.3’de verilmiştir. Hamilton anksiyete ölçeği psikik alt boyutu puan ortalamasının müdahale grubundaki bireylerde ilk izlemde 3.58 ± 1.80 ’den, son izlemde 1.29 ± 1.15 ’e düştüğü, kontrol grubundaki bireylerde ise bu ortalamasının ilk izlemde 5.52 ± 2.37 ’den, son izlemde 7.17 ± 2.09 ’a yükseldiği belirlenmiştir. Gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$).

Hamilton anksiyete ölçeği somatik alt boyutu puan ortalamasının müdahale grubundaki bireylerde ilk izlemde 7.52 ± 2.87 ’den, son izlemde 4.00 ± 2.03 ’e düştüğü, kontrol grubundaki bireylerde ise ilk izlemde 9.82 ± 4.17 ’den son izlemde 10.88 ± 4.25 ’e yükseldiği tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$).

Hamilton anksiyete ölçeği toplam puan ortalamasının müdahale grubundaki bireylerde ilk izlemde 11.11 ± 3.85 ’den, son izlemde 5.29 ± 2.59 ’a düştüğü, kontrol grubundaki bireylerde ise ilk izlemde 15.35 ± 5.55 ’den, son izlemde 18.05 ± 5.42 ’ye yükseldiği saptanmıştır. Gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$).

Tablo 4.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İlk ve Son İzlem Hamilton Anksiyete Ölçeği Alt Boyutu ve VAS Puan Farkı Ortalamalarının Dağılımı

Hamilton Anksiyete Ölçeği	Puan Farkları				p^*
	Müdahale Grubu $\bar{X} \pm SS$	p^*	Kontrol Grubu $\bar{X} \pm SS$	p^*	
Psişik	2.29±1.57	0.000	-1.64±1.11	0.000	0.000
Somatik	3.52±1.46	0.000	-1.05±3.26	0.200	0.000
Toplam puan	5.82±2.55	0.000	-2.70±3.77	0.009	0.000
Gündüz Uykululuk DüzeyiVAS	2.17±1.84	0.129	0.23±1.48	0.508	0.002
Uykuya Dalma Süresi (dk)	35.88±83.78	0.650	0.00±45.92	0.347	0.134
Ortalama Uyku Saati (saat)	-1.10±1.64	0.909	0.41±1.09	0.526	0.004

*Mann-Whitney U testi, bağımsız örneklerde t testi yapılmıştır.

Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son izlem anksiyete ölçeği alt boyutu ve gündüz uykululuk düzeyi VAS puan farkı ortalamalarının dağılımı Tablo 4.7.'de yer almaktadır. Müdahale grubundaki bireylerin anksiyete ölçeği puan farkı ortalaması psişik alt boyutunda 2.29 ± 1.57 , somatik alt boyutunda 3.52 ± 1.46 , toplam puanda ise 5.82 ± 2.55 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise anksiyete ölçeği puan farkı ortalaması psişik alt boyutunda -1.64 ± 1.11 , somatik alt boyutunda -1.05 ± 3.26 , toplam puanda ise -2.70 ± 3.77 olarak belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son izlem Hamilton anksiyete ölçeği puan farkı ortalamaları arasında bütün alt boyutlarda ve toplamda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0.001$).

Müdahale grubundaki bireylerin gündüz uykululuk düzeyi VAS puan farkı ortalaması 2.17 ± 1.84 , kontrol grubundaki bireylerin ise 0.23 ± 1.48 olarak tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son izlemdeki gündüz uykululuk düzeyi VAS puan farkı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Müdahale grubundaki bireylerin uykuya dalma süresi fark ortalaması 35.88 ± 83.78 , kontrol grubundaki bireylerin ise 0.00 ± 45.92 'dir. Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son izlemdeki uykuya dalma süresi fark ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Müdahale grubundaki bireylerin ortalama uyku saati farkı ortalaması -1.10 ± 1.64 , kontrol grubundaki bireylerin ise 0.41 ± 1.09 olarak belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son izlemdeki uykuya dalma süresi farkı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0.05$).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin diyaliz makinesine, tıbbi bakıma ve tıbbi personele bağımlı olması, tedavinin komplikasyonları nedeniyle sık sık hastaneye gitmek zorunda kalması ve kronik hastalığına bağlı yaşadığı semptomlar hastanın tedavi sürecine uyumda zorlanmasına ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır (56,57,61,65,150). Hemodiyaliz hastaları bulantı, kas krampları, yorgunluk, uyku bozuklukları gibi sürekli yaşanan fiziksel durumundaki farklılıklar nedeniyle beden imgesindeki değişikliklere uyum sağlayamama, sıvı ve beslenme ile ilgili kısıtlamalar, cinsel problemler, fiziksel işlevde bozulma, tedavi programından etkilenmeye bağlı iş gücü kaybı, ekonomik sorunlar, aile içerisinde çatışma, suçluluk, yük olma hissi ve aile düzeninin bozulmasına bağlı sosyal yaşamdaki değişiklikler gibi birçok durum ile başa çıkmak zorunda kalmaktadır (15,56,57,59,65,69,70).

Hemodiyaliz hastalarının yaşam biçiminde meydana gelen bu değişiklikler bireyi biyolojik, psikolojik, sosyal, ekonomik streslerle karşı karşıya getirmektedir (1,7,15,16). Bu stresörlere bağlı olarak hemodiyaliz hastalarının %10'unda psikiyatrik bozuklukların geliştiği ve anksiyetenin bu bozukluklar içerisinde yer aldığı bilinmektedir (65). Hastanın biyopsikososyal yönden yaşadığı semptomlar ve anksiyete problemleri bireyin başa çıkma becerilerini olumsuz etkilemekte ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır (11,65,69,209,210).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların deneyimlediği anksiyete sorunlarının yönetimi, bireylerin diyaliz uygulamasına uyumunun artması ve yaşam kalitesinin yükselmesi açısından önem arz etmektedir (35-38,70,210). Anksiyete bozukluklarının tedavisinde farmakoterapi, psikoterapi-bilişsel davranışsal terapi, TAT yöntemleri bulunmaktadır

(138,140,141,145). TAT yöntemleri içerisinde yer alan aromaterapinin, anksiyete sorunlarının yönetiminde etkili bir yöntem olduğu ve hastaların yaşam kalitesini artırdığı bilinmektedir (38,136).

Hemodiyaliz hastalarına bir hafta süre ile inhalasyon yoluyla lavanta yağı uygulamasının anksiyete düzeyine etkisini incelediğimiz çalışmamızda, son izlemde müdahale grubunun HAM-A ölçeği tüm alt boyut ve toplam puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde azaldığı saptanmıştır (**$p<0.001$**) (Tablo 4.6). Bu araştırma bulgusuna dayanarak, “Hemodiyaliz hastalarına bir hafta boyunca inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta yağının anksiyeteyi azaltmaya etkisi vardır” H_{1-1} hipotezimiz doğrulanmıştır.

Literatürde bizim çalışmamıza benzer sonuçlara sahip hemodiyaliz hastalarına lavanta yağı inhalasyonunun anksiyete düzeyine etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmıştır (211). Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarına uygulanan aromaterapinin hasta üzerine psikolojik etkileri değerlendirilmiştir. Çalışmada hastalar üç gruba ayrılmıştır. Uygulama hemodiyaliz bekleme odasında yapılmıştır. Plasebo grubundaki hastalar için kokusuz bir spre, müdahale grubundaki hastalar için lavanta yağı, diğer müdahale grubundaki hastalar için bekleme odasına hiba yağı sıkılmış, her grubun uygulaması bir hafta devam etmiş ve her bir grup için ayrı kontrol grubu oluşturularak her hafta hastaların anksiyete seviyeleri ölçülmüştür. Toplam altı hafta süren çalışmada, çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde lavanta ve hiba yağı uygulanan müdahale grubundaki hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinin plasebo ve kontrol gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir (211).

Literatürde çalışmamızın bulgularını destekler nitelikte farklı gruplarda uygulanmış lavanta aromaterapisine yönelik çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (212-222).

Karadag et al. (212)’ın koroner yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara lavanta inhalasyonunun uyku kalitesi ve anksiyete düzeyine etkisi belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, hastalara %2 oranında hazırlanan lavanta yağı 15 gün boyunca inhalasyon yoluyla uygulanmıştır. Çalışma sonucunda lavanta yağı inhalasyonunun uyku kalitesini artırdığı ve anksiyete seviyesini azalttığı, gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (**$p<0.05$**) (212). Çalışma sonucunda bizim çalışmamızla benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir.

Louis et al. (213) randomize kontrollü yaptıkları çalışmada kanser hastalarına uygulanan aromaterapinin ağrı, anksiyete, depresyon ve rahatlama hissinde etkisini değerlendirmişlerdir. Çalışmada plasebo grubuna 50 ml su buharı, müdahale grubuna ise 50 ml su içine 30 damla lavanta yağı eklenerek hazırlanan karışım buhar yoluyla uygulanmış, kontrol grubuna ise herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Uygulamadan 60 dakika sonra alınan ölçümlerde müdahale ve plasebo grubundaki hastaların, kontrol grubundaki hastalara göre kan basıncı ve nabızda düşme, ağrı, anksiyete ve depresyon düzeyinde azalma ve rahatlama hissinde artış olduğu belirlenmiştir (213).

Kim and Hwangbo (214) yaptıkları çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin ilk enjeksiyon uygulaması öncesinde yaşadıkları anksiyete düzeylerini azaltmak amacıyla, lavanta, papatya, bergamot ve geranyum yağları karışımı ile aromaterapi uygulamışlardır. Çalışmada diffüzör sisteminin içerdiği 100 ml su içine her yağdan bir damla damlatılarak hazırlanan karışım inhalasyon yoluyla öğrencilerin uygulama yaptığı sınıfa en az bir saat süresince verilmiştir. Çalışma sonucunda çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde müdahale grubunun VAS anksiyete skorlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$) (214).

Lee et al. (215) 16 randomize kontrollü, Cooke and Ernst (180) beş veri tabanında bulunan randomize kontrollü, Perry et al. (216) yedi veri tabanında inceledikleri meta analiz çalışmalarında çalışma sonuçlarımızı destekler nitelikte, lavanta aromaterapisinin anksiyete semptomlarını azaltmada olumlu etki sağladığını göstermişlerdir.

Lehrner et al. (217) diş tedavisi için bekleyen hastaların anksiyete düzeyini azaltmak amacıyla bireylere aromaterapi inhalasyonu ve müzik terapi uygulamışlardır. Dört gruba ayrılan hastalara diş tedavisi bekleme odalarında birinci gruba lavanta, ikinci gruba portakal yağı inhalasyonu uygulanmış, üçüncü gruba müzik dinletilmiş, dördüncü kontrol grubuna ise herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Çalışma sonucunda müdahale gruplarındaki bireylerin çalışma bulgularımıza benzer şekilde anksiyete düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$) (217).

Graham et al. (218) çift kör randomize kontrollü yaptıkları çalışmada radyoterapi alan hastalara inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin anksiyete düzeyine etkisini

incelemişlerdir. Çalışmada radyoterapi esnasında lavanta, bergamot ve sedir yağları ile taşıyıcı yağların karşılaştırılarak inhalasyon uygulanan müdahale grubundaki hastaların kaygı düzeyinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede azaldığı tespit edilmiştir (218). Çalışma sonuçlarının çalışmamızı desteklediği görülmektedir.

Kite et al. (219)'ın çalışmasında, onkolojik tedavi alan meme kanserli hastalarda altı seans uygulanan lavanta aromaterapisinin çalışma sonuçlarımıza benzer şekilde anksiyeteyi azaltmada anlamlı düzeyde etkili olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Najafi et al. (220) randomize kontrollü çalışmalarında miyokard infarktüsü geçiren hastalara inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta yağının anksiyete düzeyine etkisini değerlendirmişlerdir. Hastaların hastaneye yatışının ikinci ve üçüncü günlerinde üç damla lavanta yağı kâğıt mendile damlatılarak hastaların yatağının yakınına yerleştirilmiş ve günde iki kez 20 dakika boyunca normal bir şekilde inhale etmeleri sağlanmıştır. Çalışma sonucunda müdahale grubundaki hastaların anksiyete seviyelerinin, kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır (220). Çalışma bulgularının çalışmamızı destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

McCaffrey et al. (221) aromaterapi uygulamasının lisansüstü hemşirelik öğrencilerinin sınav öncesi deneyimledikleri anksiyeteye etkisini incelemişlerdir. Çalışmada bir gruba pamuk üzerine üç damla lavanta yağı dökülerek inhalasyon yoluyla aromaterapi uygulanmış, diğer gruba aynı yöntemle biberiye yağı uygulaması yapılmış, kontrol grubuna ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Araştırma yöntemimize benzer şekilde yapılan çalışma sonucunda, çalışmamızı destekler nitelikte lavanta ve biberiye inhalasyonu uygulanan müdahale grubundaki bireylerin anksiyete seviyesi ve nabız hızının, kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur (221).

Yetişkin bireylere uygulanan aromaterapinin ruh hali ve uyanıklık durumlarına etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada, bireyler iki müdahale ve bir kontrol grubuna ayrılmıştır. Müdahale grubuna uygulanan lavanta ve biberiye yağları %10 oranında üzüm çekirdeği yağı ile seyreltilmiş, karışımlardan bir pamuk üzerine üçer damla damlatılarak 100 ml'lik pet şişe içerisine konulmuş ve hastalardan üç adım öteye yerleştirilerek üç dakika boyunca normal bir şekilde inhale etmeleri sağlanmıştır. Çalışmada lavanta ve biberiye

gruplarının her ikisinde de anksiyete seviyelerinin anlamlı düzeyde azaldığı ($p<0.05$) ve lavanta grubundaki rahatlamının daha anlamlı olduğu ($p<0.001$) tespit edilmiştir (222). Çalışma yöntemimize benzer şekilde yapılmış olan çalışma bulguları araştırma sonuçlarımızı desteklemektedir. Literatürdeki çalışma sonuçlarında ve çalışmamızda görüldüğü gibi lavanta yağı inhalasyonunun bireyleri rahatlatığı ve anksiyete düzeyini azalttığı görülmektedir. Hemodiyaliz hastalarında sıklıkla karşılaşılan anksiyete problemlerinin yönetiminde ve bireylerin yaşam kalitesinin artırılmasında aromaterapinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu nedenle hastanın rahatlatılması, anksiyete yönetimi için nonfarmakolojik tedavi yöntemlerinden birisi olan aromaterapinin özellikle lavanta yağı inhalasyonunun hemodiyaliz ünitelerinde hastanın bakım ve tedavisinden sorumlu olan hemşireler tarafından uygulanabileceği düşünülmektedir.

Hemodiyaliz hastalarının hastalık ve tedavi sürecinde yaşadığı asit-baz metabolizmasındaki bozukluklar, elektrolit dengesizliği, demir eksikliği, üremik toksinler, anemi, ilaçlar ve psikolojik sorunlar nedeniyle maruz kaldığı stresörler, uyku bozukluklarına neden olmaktadır (1,7,56-59, 65-68, 107). Yaşanan uyku bozuklukları ise bireylerin anksiyete seviyesini artırmakta, gün içerisindeki performansını, enerji seviyesini, fiziksel aktivitelerini, öz bakım, öz yeterlilik düzeylerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (10,17,21-34,77,108-111). Uyku bozuklukları uykuyu bozan nedenlerin ortadan kaldırılması, uyku hijyeni tedavisi, farmakolojik tedavi, psikoterapi ve TAT yöntemleri ile tedavi edilmektedir (122-124). TAT yöntemleri içerisinde yer alan aromaterapi uygulamalarının bireyin anksiyete ve stres düzeyini azaltarak rahatlama ve sakinliği sağladığı, böylece uyku kalitesini artırdığı bilinmektedir (126-130). Uyku problemlerinin yönetiminde önemli etkisi bulunan aromaterapi uygulamaları hastaların uykuya ilişkin deneyimledikleri semptomları azaltmada kullanılabilmektedir.

Çalışmamızda müdahale grubundaki bireylerin kontrol grubuna göre lavanta yağı son izlemde uyku kalitelerini pozitif yönde daha iyi değerlendirdiği ($p<0.05$), (Tablo 4.4.), gündüz uykululuk düzeyi VAS uyku puan ortalamalarında artış olduğu ($p<0.05$), ortalama uyku saati puan ortalamalarının arttığı, gruplar arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.001$), (Tablo 4.5.). Bu araştırma bulgusuna dayanarak, “Hemodiyaliz hastalarına bir hafta boyunca inhalasyon yoluyla

uygulanan lavanta yağının uyku düzeyini artırmaya etkisi vardır” H_{1-2} hipotezimiz doğrulanmıştır.

Lavanta yağı inhalasyonunun uyku kalitesindeki artışta etkili olan faktörden birisinin de lavanta yağının anksiyete düzeyini azaltma etkisi sebebiyle olduğu düşünülmektedir. Çalışmada ölçüm aracı olarak kullanılan HAM-A ölçeğinin somatik alt boyutunda yer alan uykusuzluk durumundaki olumlu değişime bağlı anksiyete düzeyinde azalma ve uyku kalitesinde de artma meydana gelmiş olabilir.

Literatürde hemodiyaliz hastalarına inhalasyon uygulamasının uyku kalitesine etkisinin belirlendiği tek çalışmaya rastlanmıştır (128). Çalışmamızı destekler nitelikteki bu çalışmada hastalara dört hafta boyunca, haftada üç gün, yatmadan önce küçük bir kutu içerisinde bulunan pamuğa iki damla lavanta yağı damlatarak yastısından 15-20 cm uzağa yerleştirmesi ve gece boyunca inhale etmeleri istenmiştir. Çalışma sonucunda lavanta inhalasyonunun hastaların uyku kalitesini ve uyku süresini artırdığı ve bu artışın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.001$) (128).

Literatürde farklı gruplarda yapılmış çalışma bulgularımızı destekleyen çalışma örnekleri bulunmaktadır. Demirbağ (130) çalışmasında fibromiyaljili kadın hastalara uygulanan aromaterapi yönteminin uyku kalitesine etkisini değerlendirmiştir. Çalışmada kadınlar dokunma, müzik, aromaterapi grubu ve uyku, müzik, aromaterapi grubu olmak üzere iki gruba ayrılmış, 1,5 ay boyunca haftada iki kez, ardışık günlerde 35-40 dakika süreyle uygulamalar yapılmıştır. Çalışma bulgularımıza benzer şekilde, yapılan müdahalelerin her iki gruptaki hastaların uyku kalitelerini, uyku süresini artırdığı ve uykuya dalış süresini kısalttığı ve bu değişimlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (130). Çalışmamızda Demirbağ (130)’ın yapmış olduğu çalışmadan farklı olarak uykuya dalma süresi puan ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.5.). Çalışmalar arasındaki bu farklılığın aromaterapi müdahalelerinin farklı hastalık grubunda ve farklı sürelerle yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Moeini et al. (204)’ın yoğun bakım ünitesindeki iskemik kalp hastalığı olan hastalar ile yaptığı bir çalışmada, küçük bir kutu içerisine konan bir pamuğa iki damla lavanta yağı damlatılarak hastanın yastısıyla aynı hizada 20 cm mesafesine yerleştirilmiş ve uygulamaya üç gece boyunca dokuz saat devam etmiştir. Çalışmada çalışma

sonuçlarımızı destekler nitelikte lavanta inhalasyonunun uyku kalitesini artırmada anlamlı düzeyde etkili olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$) (204).

Perkütan koroner girişim uygulanan yoğun bakım hastalarına uygulanan aromaterapi uygulamasının anksiyete seviyesi, uyku kalitesi ve vital bulgularına etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada hastalara 6:2:0.5 oranında lavanta, papatya, portakal çiçeği yağları kullanılarak hazırlanan karışımdan aroma taşına iki damla damlatılmış, girişim öncesi ve sonrasında hastaya on kez derin bir şekilde inhale ettirilmiştir ve aroma taşı hastanın yastığı altına yerleştirilerek sabaha kadar bekletilmiştir. Çalışma sonucunda müdahale grubundaki hastaların anksiyete seviyelerinin azaldığı ve uyku kalitelerinin arttığı, bu değişimlerin istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$) (223). Yapılan çalışmanın çalışma sonuçlarımızı desteklediği görülmektedir.

Uyku bozukluğu olmayan genç erkek ve bayanlarda koku uyaranının uyku üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, uygulamanın ilk gecesinde hastalar uyku bozukluğu yönünden polisomnografi ile taranmış, ikinci gece plasebo grubuna içerisinde su bulunan şişe hasta yatağı ile aynı hizaya yerleştirilerek hastanın gözleri kapalı iken derin nefes alması istenmiş, üçüncü gece ise müdahale grubuna aynı yöntem ile yapılan uygulamada lavanta yağı inhale ettirilmiştir. Hastalara yapılan uygulama gece 23.10 ile 23.40 saatleri arasında on dakikada aralıklarla iki dakikalık uygulamalar yapılmıştır. İnhalasyon sonrasında ise 24.00 ile 08.00 arasında polisomnografi kayıtları yeniden alınmıştır. Çalışma sonucunda lavanta inhalasyonunun çalışmamızda elde edilen bulgulara benzer şekilde uyku derinliği ve süresinin artmasında etkili olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (207).

Lytle (208)'in ara yoğun bakım ünitesinde tedavi alan hastalara lavanta yağı inhalasyonunun vital bulgulara ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, hastaların yataklarına yakın mesafeye yerleştirilerek uygulanan lavanta yağı inhalasyonunun hastaların uyku kalitesini artırmada ve kan basıncını azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir.

Sağlıklı öğrencilerde lavanta aromaterapisinin uyku kalitesine etkisinin değerlendirildiği tek kör randomize kontrollü çalışmada, beş gün boyunca uygulanan lavanta inhalasyonunun bireylerin uyandıktan sonraki uykululuk düzeyini hafiflettiği saptanmıştır (205).

Keshavarz Afshar et al.(224)'ın postpartum kadınlar ile yaptığı çalışmada sekiz hafta boyunca haftada dört kez yapılan lavanta inhalasyonunun uyku kalitesini artırmada anlamlı düzeyde etkili olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Chien et al. (225)'ın uyku kalitesi kötü olan orta yaş grubu kadınlarla yaptığı randomize kontrollü çalışmada, bir odaya alınan hastalara difüzör içerisinde bulunan 50 ml su içerisine 0.25 ml lavanta yağı damlatılmış ve difüzör hastadan 10-15 cm uzağa yerleştirilmiştir. Çalışmada araştırma sonuçlarımıza benzer şekilde hastalara 12 hafta boyunca, haftada iki kez, 20 dakika süre ile yapılan lavanta inhalasyonunun uyku kalitesini anlamlı düzeyde artırdığı belirlenmiştir ($p<0.001$) (225).

Lee and Lee (206)'ın üniversite öğrencilerinde lavanta aromaterapisinin uyku üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, ilk hafta ölçümler yapılmış, ikinci hafta müdahale grubuna %60 yoğunlukta lavanta kokusu uygulanmış, arınma için uygulamaya bir hafta ara verilmiş ve diğer hafta bireylere %100 yoğunlukta lavanta kokusu uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Çalışma sonucunda müdahale grubunun öznel uyku kalitesinin ve uykuya dalış süresinin arttığı, uykusuzluk düzeyinin azaldığı, değişimlerin istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$) (206).

Fismer and Pilkington (226) yedi veri tabanında bulunan lavanta inhalasyonunun uyku üzerine etkilerine yönelik yapılmış çalışmaları incelediği meta analiz çalışmasında lavanta inhalasyonunun uyku üzerinde olumlu etki sağladığını belirtmişlerdir.

Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesinin düşmesine neden olan uyku problemlerinin yönetiminde aromaterapinin özellikle lavanta yağı inhalasyonunun çalışmamızda ve yapılan diğer çalışmalarda önemli bir yeri olduğu görülmüştür (38,136). Hemodiyaliz hastalarının yaşadığı uyku problemlerinin ortadan kaldırılması için hemşirelerin tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden birisi olan lavanta yağı inhalasyonunu uygulaması ve bu müdahalelerin yaygınlaştırılması gerektiği söylenebilir (38,51,180,197).

**Bu araştırmanın sonucunda;**

Hemodiyaliz hastalarına bir hafta boyunca inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta yağının;

- ✿ Anksiyete tüm alt boyut ve toplam puanını düşürdüğü ve anksiyete düzeyini azalttığı,
- ✿ Öznel uyku kalitesini, ortalama uyku süresini artırdığı,
- ✿ VAS uyku puan ortalamalarını artırdığı,
- ✿ Lavanta yağı inhalasyonunun, hemşireler tarafından hemodiyalize bağlı anksiyete ve uyku problemleri yaşayan bireylere kolayca uygulanabilen bir uygulama olduğu saptanmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- ✿ Araştırmanın kanıt düzeyinin artırılması için randomize kontrollü çift kör araştırmaların yapılması,
- ✿ Araştırma kapsamına alınan bireylerde etkilerin daha net görülebilmesi için çalışmanın geniş örnekleme ve daha uzun süreli izlem şeklinde yapılması,
- ✿ Daha sonra yapılacak araştırmalarda subjektif değerlendirme ölçümlerinin yanı sıra objektif değerlendirme yöntemlerinin kullanılması,
- ✿ Lavanta aromaterapisinin hemşirelik uygulamalarında yaygınlaştı önerilebilir.



6. KAYNAKLAR

1. Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Sistem Ofset, Ankara 2005; ss: 129-586.
2. ESRD patients in 2011: A global perspective. Fresenius Medical Care, 2011; s: 4-7
3. End-stage Renal Disease (ESRD) in the United States, 2014:2 <http://www.usrds.org/2014/view/Default.aspx> (Erişim Tarihi: 16.06.15)
4. Süleymanlar G, Altıparmak MR, Seyahi N. “Türkiye’de nefroloji, diyaliz ve transplantasyon”, Registry 2013, Ankara, 2014: ss 1-22.
5. Süleymanlar G, Utaş C, Arınsoy T, et al. A population-based survey of Chronic RENal Disease In Turkey-the CREDIT study. Nephrol Dial Transplant 2011; 26: 1862-1871

6. Seyahi N, Altıparmak MR, Ateş K, Trabulus S, Süleymanlar G. Türkiye’de renal replasman tedavilerinin güncel durumu: Türk nefroloji derneği kayıt sistemi 2014 yılı özet raporu. Turk Neph Dial Transpl 2015; 24: 10-16
7. Karadakovan A, Aslan FE. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım (3. Baskı), Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, 2014: ss 877-884
8. Erek E, Dalmak S. Türkiye’de Hemodiyaliz ve Transplantasyonun Bugünkü Durumu, 2009: ss 10-15 (http://www.tsn.org.tr/folders/file/registry_1990.pdf) (Erişim Tarihi: 20.02.2014)
9. Süleymanlar G, Altıparmak MR, Seyahi N. “Registry of the nephrology, dialysis and transplantation in Turkey”, Registry 2012, Ankara, 2013: ss11-15.
10. Tsay SL, Healsted M. Self care, self-efficacy, depression and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan. Int J Nurs Stud 2002; 39: 245-251.
11. Özçürümez G, Tanrıverdi N, Zileli L. Kronik böbrek yetmezliğinin psikiyatrik ve psikosoyal yönleri. Türk Psikiatri Dergisi 2003; 14: 72-80
12. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı, Türk Nefroloji Derneği Yayın Organı, [http://www.tsn.org.tr/folders/file/hemodiyalizin_akut_komplikasyonlari\(1\).pdf](http://www.tsn.org.tr/folders/file/hemodiyalizin_akut_komplikasyonlari(1).pdf) (Erişim Tarihi: 28.04.15)
13. Erol Ç. Nefroloji, İçinde: İç Hastalıkları (1. Baskı), Erol Ç, Süleymanlar G. (ed), Medikal & Nobel, Ankara, 2011: ss 99-102
14. Goldman L, Ausiello D. Cecil Medicine (23rd ed), Saunders Elsevier, USA, 2008: p 936-941
15. Cimilli C. Hemodiyalizin psikiyatrik yönleri. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi. http://www.tndt.org/pdf/pdf_TNDT_58.pdf (Erişim Tarihi: 12.11.2014)
16. Min SK, Kim KH, Shin JH. Psychiatric aspects of hemodialysis and kidney transplantation. Yonsei Med J 1984; 25: 122-132

17. Uzun Ş, Kara B, İşcan B. Hemodiyalize giren kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda uyku sorunları. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2003; 12: 61-66
18. Yıldırım KY, Fadiloğlu Ç, Akyol DA, Ünal B. Diyaliz hastalarında uyku kalitesi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2004; 20: 35-46
19. Einollahi B, Motalebi M, Rostami Z, Nemati E, Salesi M. Sleep quality among Iranian hemodialysis patients: A multicenter study. *Nephro Urol Mon* 2015; 7: 1-7
20. Losso RL, Minhoto GR, Riella MC. Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis: comparison between hemodialysis, continuous ambulatory peritoneal dialysis and automated peritoneal dialysis. *Int Urol Nephrol* 2015; 47: 369-375
21. Dogan E, Erkoc R, Eryonucu B, Sayarlioglu H, Agargun MY. Relation between depression, some laboratory parameters, and quality of life in hemodialysis patients. *Ren Fail* 2005; 27: 695-699
22. Sağduyu A, Şentürk V, Sezer S, ve ark. Hemodiyalize giren ve böbrek nakli yapılan hastalarda ruhsal sorunlar, yaşam kalitesi ve tedaviye uyum. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2006; 17: 22-31
23. Vazquez I, Valderrabano F, Fort J, et al. Psychosocial factors and health-related quality of life in hemodialysis patients. *Qual Life Res* 2005; 14: 179-190
24. Killingworth A, Akker OVD. The quality of life of renal dialysis patients: trying to find the missing measurement. *International Journal of Nursing Studies* 1996; 33: 107-120
25. Ünsar S, Dindar İ, Zafer R, Kumaşoğlu Ç. Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların öz-bakım gücü ve etkileyen etmenler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2006; 3: 70-80
26. Kara B. Hemodiyaliz hastalarında tedaviye uyum: Çok yönlü bir yaklaşım. *Gülhane Tıp Dergisi* 2007; 49: 132-136

27. Hui DS, Wong TY, Li TS, et al. Prevalence of sleep disturbances in Chinese patients with end stage renal failure on maintenance hemodialysis. *Med Sci Monit* 2002; 8: 331-336
28. Çölbay M, Yüksel Ş, Fidan F, ve ark. Hemodiyaliz hastalarının Pittsburgh uyku kalite indeksi ile değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2007; 55: 167-173
29. Çölbay M, Yüksel Ş, Acartürk G, ve ark. Huzursuz bacak sendromlu hemodiyaliz hastalarında uyku kalitesi. *Genel Tıp Dergisi* 2007; 17: 34-35
30. Acaray A, Pınar R. Kronik hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2004; 8: 1-11
31. Akyol DA, Karadakovan A. Hemodiyalize giren hastaların yaşam kalitesi ve öz bakım gücü ile bunlar üzerine etkili değişkenlerin incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi* 2002; 41: 97-102
32. Ünal G, Bilge A. Hemodiyaliz tedavisindeki son dönem böbrek yetmezlikli hastaların ruhsal durumlarının ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi. *Ege Tıp Dergisi* 2005; 44: 35-38
33. Tander B, Durmuş D, Akyol Y, ve ark. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi, ağrı ve depresyon. *Rheumatism* 2008; 23: 72-76
34. The Joanna Briggs Institute. Self-management of hemodialysis for end stage renal disease. Best Practice: Evidence-Based Information Sheets For Health Professionals. 2011; 15: 1-4
35. Eşit ÜM, Karadeniz G. Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların yaşam kalitesi ve bilgilendirici hemşirelik yaklaşımının önemi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2006; 1: 33-43
36. Kılıç Akça N, Taşçı S. Hemodiyaliz hastalarında üremik kaşıntı ve akupresör uygulaması. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2011; 4: 190-196
37. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Atatürk Üniv. HYO Derg* 2005; 8: 124-130

38. Maddocks-Jennings W, Wilkinson JM. Aromatherapy practise in nursing: Literature review. *J Adv Nurs*. 2004; 48: 93-103
39. Dunn C, Sleep J, Collett D. Sensing an improvement: an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage and periods of rest in an intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing* 1995; 21: 34-40
40. Gleeson M, Timmins FA. Review of the use and clinical effectiveness of touch as a nursing intervention. *Clinical Effectiveness in Nursing* 2005; 9: 69-77
41. Jennings WM. Critical incident: Idiosyncratic allergic reactions to essential oils. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery* 2004; 10: 58-60
42. Abuhamdah S, Chazot PL. Lemon balm and lavender herbal essential oils: Old and new ways to treat emotional disorders? *Current Anaesthesia & Critical Care* 2008; 19: 221-226
43. Buckle J. Aromatherapy in perianesthesia nursing. *Journal of Perianesthesia Nursing* 1999; 14: 336-344
44. Buckle J. Use of aromatherapy as a complementary treatment for chronic pain. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 1999; 5: 42-49
45. Cavanagh HMA, Wilkinson JM. Biological activities of lavender essential oil. *Phytotherapy Research* 2002; 16: 301-308
46. Cristina ED. Understanding true aromatherapy: Understanding essential oils. *Home Health Care Management & Practice* 2004; 16: 474-479
47. Kuriyama H, Watanabe S, Nakaya T, et al. Immunological and psychological benefits of aromatherapy massage. *eCAM* 2005; 2: 179-184
48. Lorenzi EA. Complementary/alternative therapies so many choices. *Geriatric Nursing* 1999; 20: 125-133
49. Richards K. Effect of a back massage and relaxation intervention on sleep in critically ill patients. *American Journal of Critical Care* 1998; 7: 288-300
50. Steflitsch W, Steflitsch M. Clinical aromatherapy. *Journal of Men's Health* 2008; 5: 74-85

51. Shahgholian N, Dehghan M, Mortazavi M, Gholami F, Valiani M. Effect of aromatherapy on pruritus relief in hemodialysis patients. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2010; 15: 240-244
52. Hudson R. The value of lavender for rest and activity in the elderly patient. *Complementary Therapies in Medicine* 1996; 4: 52-57
53. Kutlu A, Yılmaz E, Çeçen D. Effects of aroma inhalation on examination anxiety. *Teaching and Learning in Nursing* 2008; 3: 125-130
54. Sakamoto R, Minoura K, Usui A, et al. Effectiveness of aroma on work efficiency: Lavender aroma during recesses prevents deterioration of work performance. *Chemical Senses* 2005; 30: 683-691
55. Tildesley NTJ, Kennedy DO, Perry EK, et al. Positive modulation of mood and cognitive performance following administration of acute doses of *Salvia lavandulaefolia* essential oil to healthy young volunteers. *Physiology & Behavior* 2005; 83: 699-709
56. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı, Erciyes Üniversitesi Matbaası, Kayseri, 1997: ss 17-124
57. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı (2. Baskı), Güzel Sanatlar Matbaası, İstanbul, 2000: ss 20-206
58. Ecder T. Kronik böbrek yetmezliği ve üremik sendrom, İçinde: Sindel Ş (çeviri ed). *Current Nefroloji ve Hipertansiyon Tanı ve Tedavi*. Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara 2012; ss 149-154
59. Yeğinboy S, Çelebi G, Yılmaz R, Mir S, Cura A. Dializ, Yeğinboy S (ed), Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Yayın Bürosu Ofset Atölyesi, İzmir, 1990: ss 31-73
60. Erek E, Süleymanlar G, Serdengeçti K. “Türkiye’de Nefroloji, Dializ ve Transplantasyon Registry 2000”, İstanbul, 2001: 12-30
61. Levy J, Morgan J, Brown E. Oxford Diyaliz El Kitabı, Uslan İ. (çeviri ed), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2002: ss 40-145

62. Cotran SR, Rennke H, Kumar V. Böbrek ve toplayıcı sistem, İçinde: Temel Patoloji (7. ed), Çevikbaş U, Kumar V, Cotran SR, Robbins LS. (ed), Tavaşlı Basın Yayın ve Matbaacılık, İstanbul, 2003: p 513-532
63. Stevens LA, Coresh J, Feldman HI, et. al. Evaluation of the Modification of Diet in Renal Disease study equation in a large diverse population. J Am Soc Nephrol 2007; 18: 2749-2757
64. Durna Z. Kronik Hastalıklar ve Bakım (ed.), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012: ss 381-395
65. Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Diyaliz El Kitabı (3.Baskı), (çeviri editörü: Bozfakioğlu S), Günes Kitabevi, Ankara, 2003: ss 20-419
66. Jungers P, Zingraff J, Man NK, Druke T. Hemodiyalizin Esasları, Yeğenağa Bakioğlu I. (çeviri ed), Nobel Tıp Kitabevleri LTD. Şti, Tayf Ofset, 1995: ss 11-73
67. Carmony M, Valek A. Dialysis complications, In: Dialysis, Transplantation, Nephrology (1. Baskı), vol:13, Robinson BHB, Vereerstraeten P, Hawkins JB (ed.), Pitman Medical Publishing Co Ltd, United Kingdom, 1976: p 333-368
68. Kennedy AC. Daily- Dialysis programme: Indications and results, In: Dialysis and Renal Transplantation (1. Baskı), Cameron JS. (ed.), Pitman Press, Great Britain, 1972: p 44-50
69. Küçük L. Diyaliz hastalarında sık karşılaşılan ruhsal sorunlar. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2005; 14: 166-170
70. Çelik HC, Acar T. Kronik hemodiyaliz hastalarında depresyon ve anksiyete düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Fırat Tıp Dergisi 2007; 12: 23-27
71. Southwell MT, Wistow G. Sleep in hospitals at night: Are patients' needs being met? J Adv Nurs. 1995; 21: 1101-1109
72. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. Türk Psikiyatri Derg. 1996; 7: 107-115
73. Demir Y. Uyku ve uyku ile ilgili uygulamalar, İçinde: Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler (4. Baskı), Ay F. (ed), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012: ss 682-695

74. Şevik Erdöl H. Uyku, İçinde: Hemşirelik Esasları, Atabek Aştı T, Karadağ A. (ed), Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, 2012: ss 1100-1114
75. Birol L. Hemşirelik Süreci (3. Baskı), Etki Matbaacılık Yayıncılık, İzmir, 1997: ss 10-14
76. Şendir M, Acaroğlu R, Kaya H, Erol S, Akkaya Y. Evaluation of quality of sleep and effecting factors in hospitalized neurosurgical patients. *Neurosciences* 2007; 12: 226-231
77. Doğan O, Ertekin Ş, Doğan S. Sleep quality in hospitalized patients. *J Clin Nurs* 2005; 14: 107-113
78. Guyton AC, Hall JE. Tıbbi Fizyoloji (11. Basım), Çavusoğlu H, Yeğen BG (çeviri ed), Nobel Kitapevleri, Ankara, 2007: ss 739-741
79. Bushbaum MS, Hazlett EA, Wu J, et al. Positron emission tomography with deoxyglucose –F 18 imaging of sleep. *Neuropsychopharmacology* 2001; 25: 50-56
80. Şahin L, Aşçıoğlu M. Uyku ve uykunun düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013; 22: 93-98
81. Pace-Schott EF, Hobson JA The neurobiology of sleep: Genetics, cellular physiology and subcortical networks. *Nat Rev Neurosci*; 2002: 591-605
82. Rao A, Gray D. Impact of heart failure on quality of sleep. *Postgrad Med Journal*, 2005; 81: 99-102
83. Lazar AS, Lazar ZI, Dijk DJ. Circadian regulation of slow waves in human sleep: Topographical aspects. *Neuroimage*. 2015; 1: 123-134
84. Dijk DJ. Sleep variety: Physiology, psychology and epidemiology. *J Sleep Res* 2010; 19: 381-383
85. Parker KP, Kutner NG, Bliwise DL, Bailey JL, Rye DB. Nocturnal sleep, daytime sleepiness, and quality of life instable patients on hemodialysis. *Health Qual Life Outcomes*. 2003; 1: 68
86. Nagel L, Markie MB, Richards KC, et al. Sleep promotion in hospitalized elders. *Medsurg Nursing* 2003;12: 279-290
87. Ertuğrul A, Rezaki M. Uykunun nörobiyolojisi ve bellek üzerine etkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2004; 15: 300-308
88. Scanlan MF, Roebuck T, Little PJ, Redman JR, Naughton MT. Effect of moderate alcohol upon obstructive sleep apnea. *Eur Respir J* 2000; 16: 909-913

89. Gellerstedt L, Medin J, Karlsson MR. Patients' experiences of sleep in hospital: A qualitative interview study. *Journal of Research in Nursing* 2013; 19: 1-13
90. Weinger MB, Ancoli-Israel S. Sleep deprivation and clinical performance. *JAMA* 2002; 287: 955-957
91. Adib-Hajbaghery M, Izadi-Avanji F, Akbari H. Quality of sleep and its related risk factors in hospitalized older patients in Kashan's Hospitals, Iran 2009. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2012; 17: 414-420
92. Alessi CA, Martin JL, Webber AP, Cynthia KE, Harker JO. Randomized, controlled trial of a nonpharmacological intervention to improve abnormal sleep/wake patterns in nursing home residents. *J. Am Geriatr Soc* 2005; 53: 803-810
93. Kutner NG, Biliwise DL, Brogan D, Zhang R. Race and restless sleep complaint in older chronic dialysis patient and nondialysis community controls. *J Gerontol B Psychol Sci Soc* 2001; 3: 170-175
94. Fletcher EC. Obstructive sleep apnea and the kidney. *J Am Soc Nephrol* 1993; 4: 1111-1121
95. Lui SL, Ng F, Lo WK. Factors associated with sleep disorders in Chinese patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 2002; 22: 677-682
96. Ursavaş A. Yeni uyku bozuklukları sınıflaması (ICSD-3) uykuda solunum bozukluklarında neler değişti? *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi* 2014; 2: 139-151
97. Thorpy MJ. Classification of sleep disorders. *Neurotherapeutics* 2012; 9: 687-701
98. Karadağ M. Uyku bozuklukları sınıflaması (ICSD-2). *Akciğer Arşivi* 2007; 8: 88-91
99. Aksu T, İlkay E. Obstrüktif uyku apne sendromu. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 2007; 35: 382-388.
100. AASM. The International Classification of Sleep Disorders Revised. American Academy of Sleep Medicine, Rochester MN, 2001: p 3-14.

101. Eryavuz N. Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarında Uyku Kalitesinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon 2007: 28
102. Shayamsunder AK, Patel SS, Jain V, Peterson RA, Kimmel PL. Sleepiness, sleeplessness and pain in end-stage renal disease: Distressing symptoms for patients. *Seminars in Dialysis*, 2005; 18: 109-118
103. Zoccali C, Mallamaci F, Tripepi G. Sleep apnea in renal patients. *J Am Soc Nephrol* 2001;12: 2854-2859
104. Köse E. Hemodiyaliz Hastalarının Beslenme Durumları ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa 2009: 56-57
105. Özçelik N. Hemodiyaliz Hastalarında Ağrı ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin 2011: 103-106
106. Erten Y, Kokturk O, Yuksel A, et al. Relationship between sleep complaints and proinflammatory cytokines in haemodialysis patients. *Nephrology* 2005; 10: 330-335
107. Novak M, Shapiro CM, Mendelssohn D, Mucsi I. Diagnosis and management of insomnia in dialysis patients. *Semin Dial* 2006; 19: 25-31
108. Çelik HS. Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Kalitesinin Yaşam Kalitesine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2011: 55-56
109. Rechtschaffen A, Bergmann BM. Sleep deprivation in the rat: An update of the 1989 paper. *Sleep* 2002; 24: 18-24
110. Sert F, Bican AB, Bora İ, ve ark. Kronik renal yetmezlikli ve böbrek nakilli hastalarda uyku bozukluğunun araştırılması ve bunun yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Türk Uyku Tıbbi Dergisi* 2015; 1: 15-19
111. Iliescu EA, Coe H, McMurray MH, et al. Quality of sleep and health-related quality of life in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2003; 18: 126-132
112. Hanly P. Sleep apnea and daytime sleepiness in end-stage renal disease. *Semin Dial* 2004; 17: 109-114

113. Iliescu EA, Yeates KE, Holland DC. Quality of sleep in patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* 2004; 19: 95-99
114. Tel H, Tel H, Esmek M. Quality of sleep in hemodialysis patients. *Dialysis & Transplantation* 2007; 36: 479- 484
115. Sabet R, Naghizadeh MM, Azari S. Quality of sleep in dialysis patients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2012; 17: 270–274.
116. Han SJ, Kim HW. Quality of Sleep in Predialysis Patients with Chronic Kidney Disease. *IJBSBT* 2014; 6: 101-110
117. Köktürk O, Çiftçi TU. Uykuda solunum bozukluklarında yeni tanımlamalar. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2002; 50: 527-535
118. Attal P, Chanson P. Endocrine aspects of obstructive sleep apnea. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95: 483- 495
119. Elez F, Omur M. Obstruktif uyku apnesi sendromu, *Türk Aile Hekimliği Dergisi* 2008; 12: 65-69.
120. Rijsman RM, de Weerd AW, Stam CJ, Kerkhof GA, Rosman JB. Periodic limb movement disorder and restless legs syndrome in dialysis patients. *Nephrology* 2004; 9: 353-361.
121. Hüzmeli C, Candan F, Şeker Koçkara A, Akkaya L, Kayataş M. Hemodiyaliz hastalarında uyku kalite bozukluğu ve huzursuz bacak sendromu arasındaki ilişki. *Cumhuriyet Tıp Derg* 2014; 36: 466-473
122. Morgenthaler T, Kramer M, Alessi C, etal. Practice parameters for the psychological and behavioral treatment of insomnia: An Update. *An American Academy of Sleep Medicine Report. Sleep* 2006; 29: 1415-1419
123. Buysse DJ. Chronic insomnia. *Am J Psychiatry* 2008; 165: 678-686
124. Lisa J, Meltzer LJ, Phillips C, Mindell JA. Clinical psychology training in sleep and sleep disorders. *J Clin Psychol.* 2009; 65: 305-318
125. Erdem N. Diyaliz Hastalarında Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Uyku ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 2005: 63-64
126. Karadağ E. Hemodiyaliz Tedavisi Uygulanan Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Müziğin Uyku Kalitesi ve Yaşam Bulgularına Etkisi, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir 2011:101

127. Lafçı D. Müziğin Kanser Hastalarının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana 2009: 77
128. Dabirian A, Sadeghim M, Mojab F, Talebi A. The effect of lavender aromatherapy on sleep quality in hemodialysis patients. *Journal of Shahid Beheshti School of Nursing & Midwifery* 2013; 22: 10-17
129. Yavuz P. Hemodiyaliz Hastalarında Masajın Uyku Kalitesine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep 2013: 63
130. Demirbağ BC. Müzik ve Aromaterapi Eşliğinde Yapılan Uyku ve Dokunmanın Fibromiyalji Hastalarında Fibromiyaljinin Etki Düzeyi İle Yorgunluk ve Uyku Kalitesine Etkisi, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 2011: 50
131. Lewith GT, Godfrey AD, Prescott P. A single-blinded, randomized pilot study evaluating the aroma of *Lavandula augustifolia* as a treatment for mild insomnia. *J Altern Complement Med* 2005;11: 631-637
132. Lillehei AS, Halcón LL, Savik K, et al. Effect of inhaled lavender and sleep hygiene on self-reported sleep issues: A randomized controlled trial. *J Altern Complement Med* 2015; 21: 430-8
133. Hwang E, Shin S. The effects of aromatherapy on sleep improvement: A systematic literature review and meta-analysis. *J Altern Complement Med* 2015; 21: 61-8
134. Lillehei AS, Halcon LL. A systematic review of the effect of inhaled essential oils on sleep. *J Altern Complement Med* 2014; 20: 441-451
135. Fişler M, Quante A. A case series on the use of lavendula oil capsules in patients suffering from major depressive disorder and symptoms of psychomotor agitation, insomnia and anxiety. *Complement Ther Med* 2014; 22: 63-9
136. Ovayolu Ö. Kemoterapi Alan Meme Kanserli Kadınlara Uygulanan Aromaterapinin Semptomlara ve Yaşam Kalitesine Etkisi, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri 2011: 81-82

137. Yaman S. Lavanta Yağıyla Uygulanan Sırt Masajının Yaşlıların Uyku Kalitesine Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Elazığ 2011: 94-95
138. Charron HS. Anxiety disorders, In: Foundation of Psychiatric Mental Health Nursing (3th ed.), Varcarolis EM (edt.), WB Saunders Company, Philadelphia, 1998: p 444-474
139. Hirschfeld RM. The comorbidity of major depression and anxiety disorders: recognition and management in primary care. Prim Care Companion J Clin Psychiatry. 2001; 3: 244-254
140. Antai- Otong D. The client with an anxiety disorder, In: Psychiatric Nursing: Biological & Behavioral Concepts, Antai- Otong D. (ed), Delmar Learning, United States of America, 2003: p 262-303
141. Engin E. Anksiyete bozuklukları, İçinde: Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği (1. Baskı), Çam O, Engin E. (ed), İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2014: ss 277-296
142. Yetkin S, Aslan S, Akdemir A, ve ark. Anksiyete bozuklukları, In: Klinik Psikiyatri (2. Baskı), Sadock BJ, Sadock VA. (ed), Aydın H, Bozkurt A. (çeviri editörleri), Güneş Kitabevi, Ankara, 2005: ss 211-246
143. Carpenito- Moyet LJ. Hemşirelik Tanıları El Kitabı, (10th ed), Erdemir F. (çeviri ed), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012: ss 57-62
144. Öz F. Anksiyete ve korku, İçinde: Sağlık Alanında Temel Kavramlar (2. Baskı), Öz F, Mattek Matbaacılık Bas. Yay, 2010: ss 130-148
145. Videbeck SL. Psychiatric Mental Health Nursing, (2nd ed), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2004: p 269-291
146. Çiftçi E. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Anksiyete ve Depresyon Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2010: 13
147. Rawlins RP, Heacock PE. Clinical Manual of Psychiatric Nursing, The CV. Mosby Company, United States of America, 1988: p 56-70
148. Ünal S, Küey L, Güleç C. Depresif bozukluklarda risk etkenleri. Klinik Psikiyatri 2002; 5: 8-15

149. Uğur Nayir N. Açık Kalp Ameliyatında Preoperatif Anksiyete İle Postoperatif Komplikasyonlar Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar 2012: 71
150. Mittal SK, Ahern L, Flaster E, et al. Self-assessed physical and mental function of haemodialysis patients, *Nephrol Dial Transplant* 2001; 16: 1387-1394
151. Erengin N, Keçecioğlu N, Güven M, ve ark. Hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan hastaların yeti yitimi, depresyon ve anksiyete yönünden karşılaştırılması, *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 1998; 7: 137-140
152. Keçecioğlu N, Özcan E, Yılmaz H, ve ark. Hemodiyaliz ve kronik ambulator periton diyalizi tedavisi gören hastalar ve bu hasta yakınlarının depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi açısından karşılaştırılması. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 1995; 3: 172-176
153. Özcan Y, Baştürk M, Aslan SS, ve ark. Hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan hastalarda psikiyatrik morbidite ve yaşam kalitesi. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi* 2000; 7: 333-337
154. Öz F. Anksiyeteyi azaltmak ve uykuyu sağlamak için ilaç tedavisi, İçinde: Abrams'ın Klinik İlaç Tedavisi, (10th ed), İyigün E, Taştan S (çeviri ed), Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, 2014: ss 984-993
155. Özdemir H. Esansiyel Hipertansiyonu Olan Kadınlara İnhalasyon Yoluyla Uygulanan Aromaterapinin Arteriyel Kan Basıncı, Nabız ve Kaygı Düzeyine Etkisi, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri 2012: 69-70
156. Kritsidima M, Newton T, Asimakopoulou K. The effects of lavender scent on dental patient anxiety levels: A cluster randomised-controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010; 38: 83-87
157. Braden R, Reichow S, Halm MA. The use of the essential oil lavandin to reduce preoperative anxiety in surgical patients. *Journal of Perianesthesia Nursing* 2009; 24: 6: 348-355
158. Önce S. Ayurveda ve Aromaterapi (1. Baskı), Miller L, Miller B. (ed), Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir, 1995: ss 85-107

159. Ayçeman N. Aromaterapi, İnci Ofset, Konya, 2008: ss 20-123
160. Dülger A. Aromaterapi Krem ve Losyonların Hazırlanması (1. Baskı), Maria D. (ed), Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir, 2000: ss 4-31
161. Saraçoğlu İA. Bitkisel Sağlık rehberi (Genişletilmiş Baskı), Gün Ofset Matbaacılık ve Ambalaj Sanayi, İstanbul, 2008: ss 192-205
162. Aslan H, Sarıbaş R. Lavanta yetiştiriciliği. Meyvecilik Araştırma İstasyonu Müdürlüğü 2011; 41: 1-4
163. Orman Genel Müdürlüğü internet sitesi, Lavanta, http://web.ogm.gov.tr/birimler/merkez/odundisiurun/Dkmanlar/bitkisel_urunler_sube_mudurlugu/BITKISEL%20URUNLER/LAVANTA_X.pdf (Erişim Tarihi:11.04. 2014)
164. Nelson RR. In-vitro activities of five plant essential oils against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and vancomycin-resistant *Enterococcus faecium*. J Antimicrob Chemother 1997; 40: 305-306
165. Arslan S. Dokunma, Müzik Terapi ve Aromaterapinin Yoğun Bakım Hastalarının Fizyolojik Durumlarına Etkisi, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 2007: 71
166. Ro YJ, Ha HC, Kim CG, et al. The effect of aromatherapy on pruritus in patients undergoing hemodialysis. Dermatol Nurs 2002; 14: 231-232.
167. Cürçani M. Hemodiyaliz Hastalarına Uygulanan Aromaterapinin Kaşıntı Üzerine Etkisi, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 2012: 50
168. Gedney JJ, Glover TL, Fillingim RB. Sensory and affective pain discrimination after inhalation of essential oils. Psychosom Med 2004; 66: 599-606
169. Hur MH, Yang YS, Lee MS. Aromatherapy massage affects menopausal symptoms in Korean climacteric women: A pilot-controlled clinical trial. Complementary Alternative Medicine 2008; 5: 325-328
170. Aydın K. İlköğretim Birinci Kademe IV. Sınıf Öğrencilerinin İngilizce Dersindeki Öğrenmeleri Üzerine Aromanın Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ 2006: 56

171. Cuellar NG, Rogers AE, Hisghman V. Evidenced based research of Complementary and Alternative Medicine (CAM) for sleep in the community dwelling older adult. *Geriatric Nursing* 2007; 28: 46-52
172. Moss M, Cook J, Wesney K, Duckett P. Aromas of rosemary and lavender essential oils differentially affect cognition and mood in healthy adults. *Intern J Neuroscience* 2002; 113: 15-38
173. Matsumoto T, Asakura H, Hayashi T. Does lavender aromatherapy alleviate premenstrual emotional symptoms?: A randomized crossover trial. *BioPsychoSocial Medicine* 2013; 7: 1-8
174. Jimbo D, Kimura Y, Taniguchi M, Inoue M, Urakami K. Effect of aromatherapy on patients with Alzheimer's disease. *Psychogeriatrics* 2009; 9: 173-179
175. Soltani R, Soheilipour S, Hajhashemi V, et al. Evaluation of the effect of aromatherapy with lavender essential oil on post tonsillectomy pain in pediatric patients: A randomized controlled trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2013; 77: 1579-1581
176. Soden K, Vincent K, Craske S, Lucas C, Ashley S. A randomized controlled trial of aromatherapy massage in a hospice setting. *Palliative Medicine* 2004; 18: 87-92
177. Bagheri-Nesami M, Espahbodi F, Nikkhah A, Shorofi SA, Charati JY. The effects of lavender aromatherapy on pain following needle insertion into a fistula in hemodialysis patients. *Complement Ther Clin Pract* 2014; 20: 1-4
178. Kuroda K, Inoue N, Ito Y, et al. Sedative effects of the jasmine tea odor and (R)-(-)-linalool, one of its major odor components, on autonomic nerve activity and mood states. *Eur J Appl Physiol* 2005; 95: 107-114
179. Sasannejad P, Saeedi M, Shoeibi A, et al. Lavender essential oil in the treatment of migraine headache: A placebo-controlled clinical trial. *Eur Neurol* 2012; 67: 288-291
180. Cooke B, Ernst E. Aromatherapy: A systematic review. *Br J Gen Pract* 2000; 50: 493-496
181. Saraçoğlu İA. Bitkilerdeki Sağlık Mucizesi (2. Baskı), Boyut Matbaacılık, İstanbul, 2003: 94-95

182. Lis-Balchin M, Hart S. Studies on the mode of the action of the essential oil of lavender (*Lavandula angustifolia* P. Miller). *Phytother Res* 1999;13: 540-542
183. Dunning T. Applying a quality use of medicines framework to using essential oils in nursing practice. *Complement Ther Clin Pract* 2005; 11: 172-181
184. Arıkan D, Sivrikaya SK, Olgun N. Complementary alternative medicine use in children with type 1 diabetes mellitus in Erzurum, Turkey. *J Clin Nurs* 2009; 18: 2136-2144
185. Can G, Erol O, Aydiner A, Topuz E. Quality of life and complementary and alternative medicine use among cancer patients in Turkey. *Eur J Oncol Nurs* 2009; 13: 287-294
186. Genc RE, Senol S, Turgay AS, Kantar M. Complementary and alternative medicine used by pediatric patients with cancer in western Turkey. *Oncol Nurs Forum* 2009; 36: 159-164
187. Tarhan O, Alacacioglu A, Somali I, et al. Complementary-alternative medicine among cancer patients in the western region of Turkey. *J BUON* 2009; 14: 265-269
188. Küçükgülü Ö, Kizilci S, Mert H, et al. Complementary and alternative medicine use among people with diabetes in Turkey. *West J Nurs Res* 2012; 34: 902-916
189. Kav T. Use of complementary and alternative medicine: A survey in Turkish gastroenterology patients. *BMC Complement Altern Med* 2009; 9:1-9
190. Smith MC, Kyle L. Holistic foundations of aromatherapy for nursing holistic. *Nursing Practice* 2008; 22: 3-9
191. Cole A, Shanley E. Complementary therapies as a means of developing the scope of professional nursing practice. *Journal of Advanced Nursing* 1998; 27: 1171-1176.
192. Tracy MF, Lindquist R, Watanuki S, et al. Nurse attitudes towards the use of complementary and alternative therapies in critical care. *Heart Lung* 2003; 32: 197-209

193. Wilkinson JM, Simpson MD. Personal and professional use of complementary therapies by nurses in NSW, Australia. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2002; 8: 142-147
194. Van Der Watt G, Janca A. Aromatherapy in nursing and mental health care. *Contemp Nurse* 2008; 30: 69-75.
195. Dossey B. Holistic Nursing, In: *Essentials of Complementary & Alternative Medicine* (1. Baskı), Jonas WB, Levin JS (ed), 1999: p 322-339
196. Angelo R. Aromatherapy. *Handbook of Complementary and Alternative Therapies in Mental Health* 2002; p 71-92
197. Kavurmacı M, Tan M. Üremik kaşıntı ve aromaterapi uygulaması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014; 3: 674-682
198. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Sleep* 1991; 14: 331-338
199. Price DD, Bush FM, Long S, Harkins SW. A comparison of pain measurement characteristics of mechanical visual analogue and simple numerical rating scales. *Pain* 1994; 56: 217-26
200. Parrot AC, Hindmarch I. The Leeds Sleep evaluation questionnaire in psychopharmacological investigations- A review. *Psychopharmacology* 1980; 71: 173-179
201. Herbert M, Johns MW, Dore C. Factor analysis of analogue scales measuring subjective feelings before and sleep. *Br. J Med Psychol* 1976; 49: 373-349
202. Yazıcı MK, Demir B, Tanrıverdi N, ve ark. Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, derecelendiriciler arası geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1998; 9: 114-117
203. Aydemir Ö, Köroğlu E. *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler* (4.Baskı), Hekimler Yayın Birliği Basım Yayın, Ankara, 2009: ss 211-220
204. Moeini M, Khadibi M, Bekhradi R, et al. Effect of aromatherapy on the quality of sleep in ischemic heart disease patients hospitalized in intensive care units of

heart hospitals of the Isfahan University of Medical Sciences. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2010; 15: 234-239

205. Hirokawa K, Nishimoto T, Taniguchi T. Effects of lavender aroma on sleep quality in healthy Japanese students. *Percept Mot Skills* 2012; 114: 111-122
206. Lee IS, Lee GJ. Effects of lavender aromatherapy on insomnia and depression in women college students. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2006; 36: 136-143
207. Goel N, Kim H, Lao RP. An olfactory stimulus modifies nighttime sleep in young men and women. *Chronobiol Int* 2005; 22: 889-904
208. Lytle J, Mwatha C, Davis KK. Effect of lavender aromatherapy on vital signs and perceived quality of sleep in the intermediate care unit: A pilot study. *Am J Crit Care* 2014; 23: 24-29
209. Erol N. Diyaliz Tedavisine Başlanmayan Kronik Böbrek Yetmezliği Hastaları İle Hemodiyaliz Tedavisi Olan Hastaların Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2010: 88-90
210. Özçetin A, Bicik Bahçebaşı Z, Bahçebaşı T, Cinemre H, Ataoğlu A. Diyaliz uygulanan hastalarda yaşam kalitesi ve psikiyatrik belirti dağılımı. *Anatolian Journal of Psychiatry* 2009; 10: 142-150
211. Itai T, Amayasu H, Kuribayashi M, et al. Psychological effects of aromatherapy on chronic hemodialysis patients. *Psychiatry Clin Neurosci* 2000; 54: 393-397
212. Karadag E, Samancioglu S, Ozden D, Bakir E. Effects of aromatherapy on sleep quality and anxiety of patients. *Nurs Crit Care* 2015; 27
213. Louis M, Kowalski SD. Use of aromatherapy with hospice patients to decrease pain, anxiety, and depression and to promote an increased sense of well-being. *Am J Hosp Palliat Care* 2002; 19: 381-386
214. Kim M, Hwangbo HH. Randomized trial evaluating the aroma inhalation on physiological and subjective anxiety indicators of the nursing students experiencing the first intravenous injection. *IJBSBT* 2010; 2: 29-38

215. Lee YL, Wu Y, Tsang HW, Leung AY, Cheung WM. A systematic review on the anxiolytic effects of aromatherapy in people with anxiety symptoms. *J Altern Complement Med* 2011; 17: 101-108
216. Perry R, Terry R, Watson LK, Ernst E. Is lavender an anxiolytic drug? A systematic review of randomised clinical trials. *Phytomedicine* 2012; 19: 825-835
217. Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Jöhren P, Deecke L. Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. *Physiol Behav* 2005; 86: 92-95
218. Graham PH, Browne L, Cox H, Graham J. Inhalation aromatherapy during radiotherapy: Results of a placebo-controlled double-blind randomized trial. *J Clin Oncol* 2003; 21: 2372-2376
219. Kite SM, Maher EJ, Anderson K, et al. Development of an aromatherapy service at a Cancer Centre. *Palliat Med* 1998; 12: 171-180
220. Najafi Z, Taghadosi M, Sharifi K, Farrokhian A, Tagharrobi Z. The effects of inhalation aromatherapy on anxiety in patients with myocardial infarction: A randomized clinical trial. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16: 1-7
221. McCaffrey R, Thomas DJ, Kinzelman AO. The effects of lavender and rosemary essential oils on test-taking anxiety among graduate nursing students. *Holist Nurs Pract* 2009; 23: 88-93
222. Diego MA, Jones NA, Field T, et al. Aromatherapy positively affects mood, EEG patterns of alertness and math computations. *Int J Neurosci* 1998; 96: 217-224
223. Cho MY, Min ES, Hur MH, Lee MS. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013; 1-6
224. Keshavarz Afshar M, Behboodi Moghadam Z, Taghizadeh Z, et al. Lavender fragrance essential oil and the quality of sleep in postpartum women. *Iran Red Crescent Med J*. 2015; 17:1-7

225. Chien LW, Cheng SL, Liu CF. The effect of lavender aromatherapy on autonomic nervous system in midlife women with insomnia. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012; 2012: 1-8
226. Fisser KL, Pilkington K. Lavender and sleep: A systematic review of the evidence. *European Journal of Integrative Medicine* 2012; 4: 436-447





EKLER

EK 1. HEMODİYALİZ TEDAVİSİ ALAN HASTALAR İÇİN TANITICI ÖZELLİKLER ANKET FORMU

Hastanın Adı- Soyadı:

Hasta no:

Telefon Numarası:

Tarih:

1. Cinsiyetiniz 1)Kadın 2) Erkek
2. Kaç yaşındasınız?
3. Eğitim durumunuz nedir?
 - 1) Okur yazar değil 2) Okur yazar 3) İlköğretim mezunu
 - 4) Ortaöğretim 5) Lise 6) Fakülte/ Yüksekokul
4. Medeni durumunuz nedir?
 - 1) Evli 2) Bekar
5. Çocuğunuz var mı?
 - 1) Var 2) Yok (Cevabınız yok ise 7. soruya geçiniz)
6. Kaç çocuğunuz var?
7. Yaşadığınız yer neresidir?
 - 1) Kayseri il merkezi 2) Kayseri ilçe merkezi 3) Kayseri köy- kasaba
 - 4) Kayseri dışı il merkezi 5) Kayseri dışı ilçe merkezi 6) Kayseri dışı köy- kasaba
8. Çalışma durumunuz nedir?
 - 1) Çalışmıyor 2) İşçi 3) Memur
 - 4) Serbest meslek 5) Emekli 6) Diğer (ise belirtiniz)
- 9.Size göre gelir durumunuz nasıldır?
 - 1) Asgari ücret 2) 1000-1500 3) 1500-2000 4) 2000 ve üzeri
10. Hangi sosyal güvenlik kurumuna bağlısınız?
 - 1) Emekli sandığı 2) Sigorta 3) Özel sigorta
 - 4) Yeşil kart 5) Diğer (ise belirtiniz)
11. Hastalığınızın tanı süresi nedir?
12. Kaç yıldır hemodiyaliz tedavisi alıyorsunuz?
13. Diyaliz tedavisine gelirken ulaşımınızı nasıl sağlıyorsunuz?

- 1) Yürüyerek
- 2) Kendi vesaitimle
- 3) Merkezin servisi ile
- 4) Toplu taşıma aracı ile

14. Hemodiyaliz giriş yolu nedir?

- 1) Katater (kalıcı- geçici)
- 2) Fistül
- 3) Greft

15. Başka bir kronik hastalığınız var mı? (Cevabınız yok ise 17. Soruya geçiniz.)

- 1) Var
- 2) Yok

16. Var ise belirtiniz.....

17. Sürekli kullandığınız ilaç var mı?

- 1) Var
- 2) Yok

18. Var ise belirtiniz.....

19. Sigara kullanım durumunuz nedir?

- 1) Hiç içmedim.
- 2) yıldır kullanıyorum paket/gün
- 3) yıldır içmiyorum.

20. Alkol kullanım durumunuz nedir?

- 1) Hiç kullanmadım.
- 2) yıldır kullanıyorum miktar/ gün
- 3) yıldır içmiyorum.

21. Kafein içeren besinleri (Kahve, çay, kakao ve kolalı içecekler vb.) tüketim durumunuz nedir?

- 1) Günde 2'den az
- 2) Günde 4'den az
- 3) Günde 5'den fazla

22.Son bir hafta, geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman aldı?

Dakika.....

23.Son bir hafta, geceleri ortalama kaç saat uyudunuz?

Bir Gecedeki Uyku Süresi..... Saat

24.Geçen hafta uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

1. Çok iyi 2. İyi 3. Orta 4. Kötü 5. Çok kötü

25. Uyuduğunuz yatağın şekli nasıldır?

- 1) Baza 2) Sedir 3) Yer yatağı

26. Yatılan odada yalnız mı uyuyorsunuz? (Cevabınız evet ise 28. soruya geçin)

- 1) Evet 2) Hayır

27. Kaç kişi aynı odada uyuyorsunuz?

- 1) 2 kişi 2) 3 kişi 3) 3'den fazla kişi

28. Evde uyuduğunuz oda neresidir?

- 2) Yatak odası 2) Oturma odası 3) Salon

29. Uyuduğunuz oda gürültülü olur mu?

- 1) Evet 2) Hayır

Uygulamanın yapılıp yapılmadığını kontrol etmek ve yaşanan bir sıkıntı var ise tespit etmek amacıyla yapılan telefon görüşmelerinin kaydı, aşağıdaki tabloda yer alacaktır.

Telefon Görüşmesi Kaydı	Tarih	Uygulamaya dair bir sıkıntı var mı?	
1. Görüşme		Evet	Hayır
2. Görüşme			
3. Görüşme		Problem var ise belirtiniz:.....	

EK 2. PİTTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ (PUKİ)

İsim:

Yaş:.....

Tarih:.....

Açıklamalar:

Aşağıdaki sorunlar yalnızca geçen ayki alışkanlıklarımızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtilmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

Genel Yatış Saati

2. Geçen ay, geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman aldı?

Dakika.....

3. Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

Genel Kalkış Saati

4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz?(bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)

Bir Gecedeki Uyku Süresi..... Saat

Aşağıdaki soruların her biri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

5. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

(5a) 30 dakika içinde uykuya dalamadığınız oluyor mu?

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada birden az |
| 2. Haftada bir veya iki kez | 4. Haftada üç veya daha fazla |

(5b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandığınız oluyor mu?

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada birden az |
| 2. Haftada bir veya iki kez | 4. Haftada üç veya daha fazla |

(5c) Lavaboya gitmek üzere kalkmak zorunda kaldığınız oluyor mu?

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada birden az |
| 2. Haftada bir veya iki kez | 4. Haftada üç veya daha fazla |

(5d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediğiniz oluyor mu?

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada birden az |
| 2. Haftada bir veya iki kez | 4. Haftada üç veya daha fazla |

(5e) Öksürdüğünüz veya gürültülü bir şekilde horladığınız oluyor mu ?

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada birden az |
| 2. Haftada bir veya iki kez | 4. Haftada üç veya daha fazla |

(5f) Aşırı derecede üşüme hissettiğiniz oluyor mu?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

(5g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiğiniz oluyor mu?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

(5h) Kötü rüyalar gördüğünüz oluyor mu?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

(5i) Ağrı duyduğunuz oluyor mu?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

Diğer neden(ler) lütfen belirtiniz:.....

.....

(5j) Geçen ay bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

6. Geçen ay uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

1. Çok iyi 2. Oldukça iyi 3. Oldukça kötü 4. Çok kötü

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

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

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

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

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

1. Hiç problem oluşturmadı. 3. Bir dereceye kadar problem oluşturdu.
2. Yalnızca çok az bir problem oluşturdu. 4. Çok büyük bir problem oluşturdu.

10. Eşiniz veya oda arkadaşınız var mı?

1. Eşiniz veya oda arkadaşınız yok. 3. Aynı odada var fakat; aynı yatakta değil.
2. Diğer odada uyuyan oda arkadaşı var. 4. Eş aynı yatakta.

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

11. Gürültülü horlama oldu mu?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

12. Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar oldu mu?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

13. Uyurken bacaklarında seğirmeler veya sıçrama oldu mu?

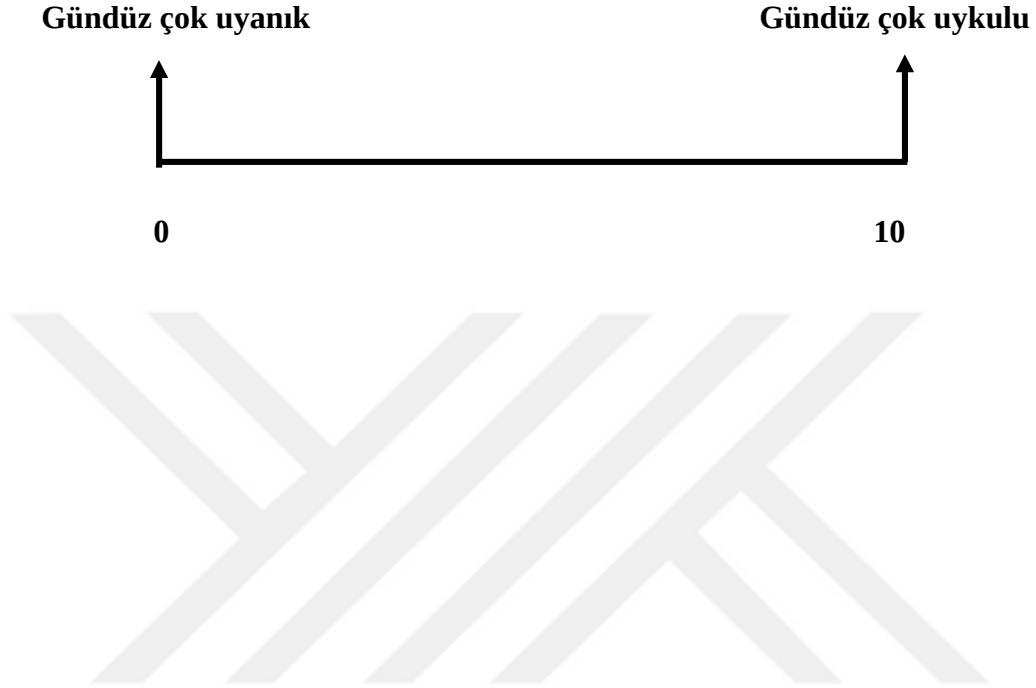
1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

14. Uyku sırasında uyumsuzluk veya şaşkınlık oldu mu?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

15. Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız; lütfen belirtiniz...

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada birden az
2. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada üç veya daha fazla

EK 3. VİSÜEL ANALOG SKALA (VAS)

EK 4.HAMİLTON ANKSİYETE DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

0. Yok
1. Hafif (düzensiz ve kısa sürelerle ortaya çıkar)
2. Orta (daha sürekli ve daha uzun süreli olarak ortaya çıkar, hastanın bunlarla başa çıkması önemli çabaları gerektirir)
3. Şiddetli (sürekli, hastanın yaşamına egemen)
4. Çok şiddetli (kişiyi inkapasite durumuna getirici)

Birini İşaretleyin

1. ANKSİYETELİ MİZAÇ: Endişeler, kötü bir şey olacağı beklentisi, korkulu bekleme, irritabilite. 0 1 2 3 4
2. GERİLİM : Gerilim duyguları, bitkinlik, irkilme tepkileri, kolayca ağlamaya başlama, ürperme, yerinde duramama, 0 1 2 3 4 gevşeyememe.
3. KORKULAR: Karanlıktan, yabancılardan, yalnız bırakılmaktan, hayvanlardan, trafik ve kalabalıktan. 0 1 2 3 4
4. UYKUSUZLUK: Uykuya dalmada güçlük, bölünmüş uyku, doyurucu olmayan uyku, uyandığında bitkinlik, düşler, 0 1 2 3 4 karabasanlar, gece korkuları.
5. ENTELLEKTÜEL(Kognitif): Konsantrasyon güçlüğü, 0 1 2 3 4 Bellek zayıflaması.
6. DEPRESİF MİZAÇ: İlgi yitimi, hobilerden zevk alamama, depresyon, erken uyanma, gün içinde dalgalanmalar. 0 1 2 3 4
7. BEDENSEL (Musküler): Ağrılar, seyirmeler, kas gerginliği, miyoklonik sıçramalar, diş gıcırdatma, titrek konuşma, artmış 0 1 2 3 4 kas tonusu.
8. SOMATİK (Duyusal): Kulak çınlaması, görme bulanıklılığı, sıcak ve soğuk basmaları, güçsüzlük duyguları, karıncalanma 0 1 2 3 4 duyumu.

9. KARDİYOYASKÜLER SEMPTOMLAR: Taşikardi, çarpıntı, göğüste ağrılar, damarların titreşmesi, baygınlık duygusu, 0 1 2 3 4 ekstrasistoller.
10. SOLUNUM SEMPTOMLARI: Göğüste baskı veya sıkışma, boğulma duygusu, iç çekme, dispne. 0 1 2 3 4
11. GASTROİNTESTİNAL SEMPTOMLAR : Yutma güçlüğü, bağırsaklarda gaz, karın ağrısı, yanma duyumları, karında dolgunluk, bulantı, kusma, gurultu, ishal, kilo kaybı, 0 1 2 3 4 konstipasyon.
12. GENİTOÜRİNER SEMPTOMLAR: Sık işeme, amenore, menoraji, firijidite gelişimi, erken boşalma, libido kaybı, 0 1 2 3 4 empotans.
13. OTONOMİK SEMPTOMLAR: Ağız kuruluğu, yüz kızarması, solgunluk, terleme eğilimi, baş dönmesi, gerilim baş ağrısı, 0 1 2 3 4 saçların diken diken olması.
14. GÖRÜŞME SIRASINDAKİ DAVRANIŞ: Yerinde duramama, huzursuzluk veya gezinme, ellerde titremeler, alında kırışma, gergin yüz, iç çekme veya hızlı soluma, yüz solgunluğu, 0 1 2 3 4 yutkunma, geğirme, canlı tendon sıçramaları, dilate pupiller, egzoftalmus.

TOPLAM:

PSİŞİK:
(1,2,3,5,6)SOMATİK:
(4,7,8,9,10,11,12,13)

EK 5. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (MÜDAHALE GRUBU İÇİN)

BİLGİLENDİRME

Bu çalışma, hemodiyaliz hastalarına inhalasyon yolu ile lavanta yağı uygulamasının uyku kalitesi ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla; Diyaliz Merkezi'nde izlenen hemodiyaliz hastaları için hazırlanan Tanıtıcı Özellikler Anket Formu'nu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ölçeğini, VASUyku Skalası (Gündüz Uykululuk Düzeyi)ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme ölçeğini doldurmanız istenmektedir. Formları doldurduktan sonra size teslim edilecek yağa karşı herhangi bir alerjiniz olup olmadığını tespit etmek için alerji testi yapılacaktır. Bileğinizin içine bir damla yağ damlatılacak ve bir gün bekletilecektir. Herhangi bir durum (kaşıntı, kızarıklık, şişlik, yanma, kokuya karşı rahatsızlık) gelişmez ise bir hafta boyunca uygulamanız için bir şişe yağ, bir kutu ve pamuk teslim edilecektir. Bu verilen şişe içindeki yağı yatmadan 30 dakika önce kutu içerisindeki pamuğa iki damla damlatmanız ve yastığınızdan 15-20 cm uzağa yerleştirmeniz gerekecektir. Ayrıca bu bir haftalık süre boyunca uyku alışkanlıklarınızı aynı şekilde devam ettirmeniz istenmektedir ve bu süre içerisinde araştırmacı yağın üzerinizde herhangi bir etki yaratıp yaratmadığının kontrolünü sağlamak için üç kez telefon ile size ulaşacaktır. Bir hafta sonra diyalize geldiğiniz seansta önceki uygulanan ölçekler tekrar uygulanacaktır. Bu çalışmaya katılıp katılmamakta özgürsünüz. Elde edilen veriler bilimsel amaç için toplu olarak kullanılacak ve bireysel veriler gizli tutulacaktır. Teşekkür ederiz.

Arzu ŞENTÜRK

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik AD Yüksek Lisans Öğrencisi

HASTA İÇİN GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Aşağıda imzası bulunan ben, ...yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Çalışma sonuçlarının eğitim ya da bilimsel amaçlarla kullanılması sırasında bana saygı gösterileceğine inanıyorum. Çalışma süresi boyunca uyku alışkanlıklarımı devam ettireceğim. Söz konusu çalışmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. Bu formun bir nüshası tarafıma verilmiştir.

Tarih:

Adı Soyadı

İmza

EK 6. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU İÇİN)

BİLGİLENDİRME

Bu çalışma, hemodiyaliz hastalarına inhalasyon yolu ile lavanta yağı uygulamasının uyku kalitesi ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılmaktadır.

Bu amaçla; Diyaliz Merkezi'nde izlenen hemodiyaliz hastaları için hazırlanan Tanıtıcı Özellikler Anket Formu'nu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ölçeğini, VASUyku Skalası (Gündüz Uykululuk Düzeyi) ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme ölçeğini doldurmanız istenmektedir. Ayrıca bu bir haftalık süre boyunca uyku alışkanlıklarınızı aynı şekilde devam ettirmeniz istenmektedir. Bir hafta sonra diyalize geldiğiniz seansta önceki uygulanan ölçekler tekrar uygulanacaktır. Bu çalışmaya katılıp katılmamakta özgürsünüz. Elde edilen veriler bilimsel amaç için toplu olarak kullanılacak ve bireysel veriler gizli tutulacaktır. Teşekkür ederiz.

Arzu ŞENTÜRK

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik AD Yüksek Lisans

Öğrencisi

HASTA İÇİN GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Aşağıda imzası bulunan ben, ...yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım.

Çalışma sonuçlarının eğitim ya da bilimsel amaçlarla kullanılması sırasında bana saygı gösterileceğine inanıyorum. Çalışma süresi boyunca uyku alışkanlıklarımı devam ettireceğim. Söz konusu çalışmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. Bu formun bir nüshası tarafıma verilmiştir.

Tarih:

Adı Soyadı

İmza



**TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF
TIP UYGULAMALARI
KONGRESİ**

24-26 NİSAN 2014

Manisa Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

KURS KATILIM BELGESİ

Sayın ARZU ŞENTÜRK

26 Nisan 2014 tarihinde Manisa'da yapılan

Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları Kongresi

"AROMATERAPİ KURSU" na katılmıştır.

Öğr. Gör. Nihat AYÇEMEN

Kurs Yöneticisi

Doç. Dr. **Gülşen ÖZMEN**

Kongre Başkanı

Doç. Dr. Sezgi ÇINAR PAKYÜZ

Kongre Başkanı

Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği



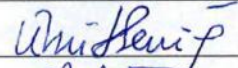
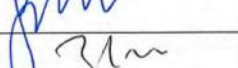
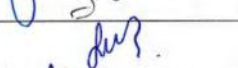
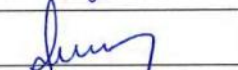
EK 8. AKADEMİK KURUL KARARI

T.C
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI AKADEMİK KURUL KARARLARI

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
26.03. 2014	2014 / 13	13

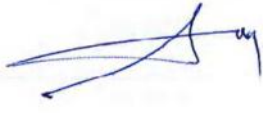
Anabilim Dalı Akademik Kurulu 26.03.2014 Çarşamba günü saat 10.00 da Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ümit SEVİĞ başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

Anabilim Dalımız Yüksek Lisans Programı öğrencisi Arzu ŞENTÜRK'ün **“Hemodiyaliz Hastalarına İnhalasyon Yolu İle Lavanta Yağı Uygulamasının Anksiyete Düzeyi ve Uyku Kalitesine Etkisi”** isimli çalışmayı Yrd. Doç. Dr. Pınar TEKİNSOY KARTIN danışmanlığında yapmasına oy birliği ile karar verildi.

Öğretim Üyesi	Görevi	İmza
Prof.Dr. E.Ümit SEVİĞ	Anabilim Dalı Başkanı	
Prof.Dr. Mürüvvet BAŞER	Üye	
Prof.Dr. Sultan TAŞCI	Üye	
Doç.Dr. Meral BAYAT	Üye	
Yrd.Doç.Dr.Songül GÖRİŞ	Üye	
Yrd.Doç.Dr.G.Nihal GÜLESER	Üye	

EK 9. ETİK KURUL ONAYI

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU						
ETİK KURULU ADI		: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU				
AÇIK ADRES		: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ				
TELEFON		: 0 352 437 49 10 - 11				
FAXS		: 0 352 437 52 55				
E-POSTA		: byancar@erciyes.edu.tr				
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Hemodiyaliz Hastalarına İnhalasyon Yolu ile Lavanta Yağı Uygulamasının Anksiyete Düzeyi ve Uyku Kalitesine Etkisi			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU					
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI		Yard.Doç.Dr. Pınar Tekinsoy Kartın			
	KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI		İç Hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI		Yard.Doç.Dr. Pınar Tekinsoy Kartın			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ		Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi/Kayseri			
	DESTEKLEYİCİ					
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMCİLCİSİ					
	ARAŞTIRMA FAZİ		FAZ 1	☐	FAZ 2	☐
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ		FAZ 3	☐	FAZ 4	☐
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER		Yeni Bir Endikasyon	☐	Yüksek Doz Araştırması	☐	
		Diğer İse Belirtiniz	☒	Yüksek Lisans Tezi	☐	
		TEKMERKEZ	☒	ÇOKMERKEZ	☐	
		ULUSAL	☒	ULUSLARARASI	☐	
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐ Diğer ☐	
	BİLGİ VERİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐ Diğer ☐	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐ Diğer ☐	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	BELGE ADI	Açıklama				
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	☐				
	SIGORTA	☐				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐				
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐				
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	☐				
	İLAN	☐				
	YILLIK BİLDİRİM	☐				
	SONUÇ RAPORU	☐				
Etik Kurul Başkanı Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL İmza:						

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ	☐	
	DİĞER	☐	

KARAR BİLGİLERİ	Karar No : 2014/368	Karar Tarihi : 04.07.2014
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.	

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI : Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL

ETİK KURUL ÜYELERİ

Ünvanı / Adı Soyadı Ek Üyeligi	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Prof.Dr. Sami AYDOĞAN	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Prof. Dr. Karamahmet YILDIZ	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Prof. Dr. Salih KUK	Tıbbi Parazitoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Prof.Dr. Kemal DENİZ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Doç. Dr.Musa KARAKÜKÇÜ	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Doç.Dr. Hüseyin ARINÇ	Kardiyoloji	Kayseri Eğitim Hastanesi	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Doç.Dr. Erdem KILIÇ	Ağız , Diş ve Çene Cerrahisi	E.Ü. Diş Hek. Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Doç.Dr. Aydın ÜNAL	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Yard.Doç. Dr. Afra YILDIRIM	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Yard.Doç. Dr. Zafer SEZER	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Yard. Doç. Dr. Ferhan ELMALI	Biyoistatistik	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Av. Zafer Tuğrul SARIASLAN	Avukat	Hukuk Müşaviri	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Ecz. Şükran TERZİ	Eczacı	Serbest Eczacı	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	
Serkan KARACA	Sivil Üye	Öğretmen	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ X ☐ H ☐	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL
İmza:

EK 10. ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SEMİHA KİBAR ORGAN NAKLİ VE DİYALİZ MERKEZİ KURUM İZNİ

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU'na;

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Arzu Şentürk tarafından “Hemodiyaliz Hastalarına İnhalasyon Yolu İle Lavanta Yağı Uygulamasının Anksiyete Düzeyi ve Uyku Kalitesine Etkisi” isimli tez çalışmasının Erciyes Üniversitesi Semiha Kibar Organ Nakli ve Diyaliz Merkezi kliniğimizde etik kurul onayı alındıktan sonra katılımcılarla yürütülmesi uygun görülmüştür . 07.05.2014

Prof. Dr. Oğuz ÖYMAK
Erciyes Üniversitesi Tıp Fak.
Nöroloji Bölümü
Dip. No: 84.85.073

EK 11. ÖZEL UMUT DİYALİZ MERKEZİ KURUM İZNİ

UMUT DİYALİZ
UMUT TEDAVİ HİZMETLERİ
ŞAN. TİC. LTD. ŞTİ.

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
SAĞLIK BİRİMLERİ FAKÜLTESİNE

12.04.2014

Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrenciniz Arzu ŞENTÜRK'ün Hemodiyaliz hastalarına inhalasyon yolu ile Lavanta yağı uygulamasının anksiyete ve uyku kalitesine etkisi isimli çalışmayı "Özel Umut Diyaliz merkezinde" yapılması uygun görülmüştür.

Dr. Orhan KURUSCUOĞLU
ÖZEL UMUT DİYALİZ MERKEZİ
Sorumlu
09.10.2011 Serhiyatı

Bahçelievler Mah. Atatürk Bulvarı Oğuz Sitesi No: 2/14 Tel: 0352. 437 92 92 - 438 03 03 Faks: 0352. 437 91 21 Talas/KAYSERİ

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Arzu ŞENTÜRK

Uyruğu: Türkiye (TC)

Doğum Tarihi ve Yeri: 1 Ocak 1991, Niğde

Medeni Durumu: Bekâr

Tel: +90 312 210 22 92

Fax: +90 352 4379281

e-mail: arzusenturk@erciyes.edu.tr, arzusenturk.91@gmail.com

Yazışma Adresi: Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi 38039 Melikgazi/KAYSERİ

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Lisans	Hacettepe Üniversitesi	2012
Lise	Niğde Cumhuriyet Lisesi	2007

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2013-Halen	Erciyes Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

YABANCI DİL

İngilizce (İyi)

YAYINLAR

1. Görüş S, Kılıç Z, Ceyhan Ö, **Şentürk A.** Hemşirelerin profesyonel değerleri ve etkileyen faktörler. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2014; 5: 137-142

Sözel Bildiriler

1. Ceyhan Ö, **Sentürk A.**Göriş S, Kılıç Z. Hemşirelerin bilişim teknolojilerini ve hastane bilgi sistemlerini kullanma durumları ve görüşlerinin belirlenmesi. 14. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 25-27 Ekim 2013, Muğla

Poster Bildiriler

1. **Sentürk A.** Sirozlu bireye hemşirelik yaklaşımı. 15. Ulusal İç Hastalıkları Hemşireliği Kongresi, 2-6 Ekim 2013, Antalya
2. Göriş S, Kılıç Z, Ceyhan Ö, **Sentürk A.** Hemşirelerin profesyonel değerleri ve etkileyen faktörler,14. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 25-27 Ekim 2013, Muğla
3. Kılıç Z, **Sentürk A.**Göriş S. Kronik hastalıklarda uyku sorunları ve tamamlayıcı / alternatif tedavi kullanımı, tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları kongresi, 24-26 Nisan 2014, Manisa
4. Tekinsoy Kartın P, **Sentürk A.** Hemodiyaliz ve uyku, 16. Ulusal İç Hastalıkları Hemşireliği Kongresi, 15-19 Ekim 2013, Antalya
5. Tekinsoy Kartın P, **Sentürk A.** Ceyhan Ö, Göriş S, Kılıç Z, Taşcı S. Akademisyenlerin tamamlayıcı alternatif ve tedavilerle ilgili bilgi, tutum ve davranışları. Tamamlayıcı ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresi, 27-29 Mayıs 2015, Kayseri
6. Tekinsoy Kartın P, Güleser NG, **Sentürk A.**Psychosocialadjustment of breastcancerpatientswhoareundergoingchemotherapy. 9th EuropeanOncologyNursingSociety Congress, 18-19 Eylül 2014, İstanbul
7. **Sentürk A.** Güleser NG, Açıkgöz GK. Whatactivities do cancerpatientspreferduringchemotherapy?, 9th EuropeanOncologyNursingSocietyCongress, 18-19 Eylül 2014, İstanbul
8. **Sentürk A.**TekinsoyKartın P. Kronik hastalıkların yönetiminde hemşirenin rolü. II. Uluslararası Kop Bölgesel Kalkınma Sempozyumu, 22-24 Ekim 2014, Niğde