

**HEMODİYALİZ HASTALARINDA EL VE AYAK MASAJININ
YORGUNLUK ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SULTAN ÇEÇEN

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK
ANABİLİM DALI**

**MERSİN
AĞUSTOS - 2019**

HEMODİYALİZ HASTALARINDA EL VE AYAK MASAJININ YORGUNLUK ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SULTAN ÇEÇEN

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK
ANABİLİM DALI**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI**

**MERSİN
AĞUSTOS - 2019**

ONAY

Sultan ÇEÇEN tarafından Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI danışmanlığında hazırlanan “Hemodiyaliz Hastalarında El ve Ayak Masajının Yorgunluk Üzerine Etkisi ” başlıklı çalışma aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından 05 Ağustos 2019 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda oy birliği/çokluğu ile Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Ünvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	Doç. Dr. Döndü ÇUHADAR	
Üye	Doç. Dr. Meral GÜN	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI	

Yukarıdaki Jüri kararı Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...22/...08/...2019 tarih ve ...2019/...381... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü



Bu tezde kullanılan özgün bilgiler, şekil, tablo ve fotoğraflardan kaynak göstermeden alıntı yapmak 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine tabidir.

ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
- Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi beyan ederim.

ETHICAL DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

05 Ağustos 2019 / 05 August 2019

İmza / Signature

Sultan ÇEÇEN

ÖZET

HEMODİYALİZ HASTALARINDA EL VE AYAK MASAJININ YORGUNLUK ÜZERİNE ETKİSİ

Amaç: Araştırma, hemodiyaliz (HD) tedavisi alan hastalarda el masajı ve ayak masajının yorgunluk üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü yarı deneysel bir araştırma olarak yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmanın evrenini, 19 Ekim 2018 – 11 Şubat 2019 tarihleri arasında Batman Bölge Devlet Hastanesi'nin Diyaliz Ünitesi'ne HD tedavisi için başvuran 125 hasta oluşturmuştur. Örneklemi ise, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmayı kabul eden hastalar arasından randomizasyonla belirlenmiş olup, 28 kontrol, 27 el ve 27 ayak masajı grubu olmak üzere 82 hasta oluşturmuştur. Veriler, "Hasta Tanıtım Formu" ve "Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği- YİGBÖ" ile toplanmıştır. El masajı grubundaki hastaların fistülsüz taraftaki eline 4 hafta boyunca haftada 3 kez 8 dakika süre ile el masajı, ayak masajı grubundaki hastaların her iki ayağına 4 hafta boyunca haftada 3 kez, sıvazlama ve yoğurma hareketi 3-4 kez tekrarlanarak ayak masajı uygulanmıştır. Kontrol grubundaki hastalara HD ünitesinde uygulanan hemşirelik girişimleri dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, standart sapma, yüzde, sayı değerleri verilmiştir. Grupların tanıtıcı ve hastalığa ilişkin özelliklerinin karşılaştırılmasında Ki-Kare, ikili karşılaştırılmasında Posthoc-test: Tukey HSD, üçlü karşılaştırılmasında OneWay ANOVA, bağımlı gruplarda t testi uygulanmıştır.

Bulgular: Grup içi karşılaştırmada; el masajı ve ayak masajı grubunda işlem sonrası YİGBÖ yorgunluk alt boyutu puan ortalamalarının işlem öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı ($p<0.05$), kontrol grubunda ise arttığı ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$), ayak masajı grubunda ise enerji alt boyutu puan ortalamalarının anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır ($p<0.05$). Gruplar arası karşılaştırmada ise; el masajı ve ayak masajı grubunda işlem sonrası yorgunluk puan ortalamasının kontrol gruna göre azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$).

Sonuç ve Öneriler: El masajı ve ayak masajı uygulamasının HD tedavisi alan hastalarda yorgunluk düzeyini azalttığı saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, HD tedavisi alan hastalarda yorgunlukla baş etmede ucuz ve kolay uygulanabilmesi ve invaziv bir uygulama olmaması nedeniyle el masajı ve ayak masajının hemşireler tarafından HD ünitesinde uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, hemodiyaliz, yorgunluk, el masajı ve ayak masajı.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI, Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Mersin.

ABSTRACT

THE EFFECT OF HAND AND FOOT MASSAGE ON FATIGUE IN HEMODIALYSIS PATIENTS

Purpose: The research was conducted as a randomized controlled quasi-experimental study to determine the effect of hand and foot massage on fatigue in the patients receiving hemodialysis (HD) treatment.

Method: The population of the study consisted of 125 patients, who presented to the Dialysis Unit of the Batman Regional State Hospital for HD treatment between October 19, 2018, and February 11, 2019. 82 patients – 28 in the control group, 27 in the hand massage group, and 27 in the foot massage group – comprised the sample. The patients in the sample were randomly selected among the patients who fulfilled the study criteria and accepted to take part in the study. The data were collected through “Patient Identification Form” and “Visual Analogue Scale for Fatigue – VAS-F.” In the hand massage group, the patients’ hands that were on the side without fistula were hand-massaged for 8 minutes 3 times a week for 4 weeks and in the foot massage group, both two feet of the patients were foot-massaged by repeating stroking and kneading actions 3-4 times 3 times a week for 4 weeks. No treatment was performed on the patients in the control group except for the nursing interventions applied in the HD unit. In evaluating the data, mean, standard deviation, percentage, and numerical values were provided. Chi-Square test was used to compare the identifying and disease-related characteristics of the groups. Posthoc-test: Tukey HSD, OneWay ANOVA, and t-test were used for pairwise comparison, triple comparison, and dependent groups, respectively.

Findings: In the in-group comparison, it was found that the mean scores of fatigue subscale of VAS-F have statistically significantly decreased after the procedure in the hand massage group and foot massage group ($p<0.05$), and they have increased in the control group, however, there was not a statistically significant difference ($p>0.05$), in the foot massage group the mean scores of energy subscale have increased significantly ($p<0.05$). In the intergroup comparison, it was detected that in the hand massage group and foot massage group, the mean fatigue score after the procedure has decreased when compared with the control group ($p<0.05$).

Conclusion and Recommendations: It was detected that hand massage and foot massage reduced the level of fatigue in the patients receiving HD treatment. In parallel with the results of the study, it is recommended that hand massage and foot massage be applied on the patients receiving HD treatment by nurses in HD units as they can be inexpensively and easily applied in dealing with the fatigue and are non-invasive applications.

Keywords: Nursing, hemodialysis, fatigue, hand massage, and foot massage.

Advisor: Asst.Prof. Diğdem LAFCI, Department of Nursing, Mersin University, Mersin.

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitim sürecim ve tez araştırmam boyunca bilgi birikimi, deneyimleri ve örnek kişiliği ile yolumu aydınlatan, mesleki gelişimim için özverili ve sabırlı tavrıyla desteğini esirgemeyen değerli danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI'ya,

Lisansüstü eğitimim boyunca bilgi ve becerimini benimle paylaşarak mesleki gelişimimde katkısı olan tüm ders hocalarıma,

Tezimin verilerini sabırla, titizlikle değerlendiren Sayın Doç. Dr. Gülhan Orekici TEMEL'e

Araştırmanın yürütüldüğü Batman Bölge Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesi'nde çalışan tüm hemşire arkadaşlarıma ve hastalara,

Maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, hep yanımda olan canım aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sultan ÇEÇEN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
KISALTMALAR ve SİMGELER	xi
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI	3
2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği	3
2.2. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Epidemiyolojisi	3
2.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	4
2.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Belirti ve Bulguları	5
2.5. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri	5
2.6. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tanılama	7
2.7. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tedavi	7
2.7.1. Hemodiyaliz Tedavisi	8
2.8. Hemodiyaliz Tedavisine Bağlı Hastaların Yaşadığı Sorunlar	8
2.8.1. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerde Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı	9
2.9. Yorgunluk Üzerine Etkisi Olan Bütünleşik Tedaviler	10
2.9.1. Alternatif ve Medikal Sistem Tedavileri	10
2.9.2. Biyolojik Temelli Tedaviler	10
2.9.3. Zihin- Beden Temelli Tedaviler	10
2.9.4. Manipülatif ve Beden Temelli Tedaviler	11
2.10. Yorgunluk Üzerine Etkisi Olan Bütünleşik Tedaviler İle İlgili Yapılan Araştırmalar	17
3. MATERYAL ve YÖNTEM	19
3.1. Araştırma Tipi	19
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	19
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	19
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	19
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	24
3.5.1. Bağımlı Değişkenler	24
3.5.2. Bağımsız Değişkenler	24
3.6. Verilerin Toplanması	24
3.6.1. Veri Toplama Araçları ve Değerlendirilmesi	24
3.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması	25
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	30
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	30
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	30
3.11. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	31
4. BULGULAR ve TARTIŞMA	33
4.1. Bulgular	33
4.2. Tartışma	37
5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	42
5.1. Sonuçlar	42
5.2. Öneriler	42

KAYNAKLAR	44
EKLER	52
ÖZGEÇMİŞ	77



TABLÖLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 2.1.1. 2012 Yılı KDIGO Kılavuzuna Göre Kronik Böbrek Yetmezliği Kriterleri	3
Tablo 2.4.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Klinik Bulguları	5
Tablo 2.5.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri	6
Tablo 2.5.2. 2012 Yılı KDIGO Kılavuzuna Göre Kronik Böbrek Yetmezliğinde GFH ve Albüminüri Evreleri	7
Tablo 3.4.1. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Karşılaştırılması	22
Tablo 3.4.2. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların Hastalıkla İlgili Özelliklerine Göre Karşılaştırılması	23
Tablo 3.4.3. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların Böbrek Fonksiyon Değerleri, Yorgunluk ve Enerji Puan Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması	23
Tablo 4.1.1. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması	34

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 3.7.1. Araştırmanın Tasarımı	29
Şekil 3.11.1. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	31
Şekil 4.1.1. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. 2. ve 3. Ölçüm Yorgunluk Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği	35
Şekil 4.1.2. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. 2. ve 3. Ölçüm Enerji Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği	35

KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simgesi	Tanım
KBY	Kronik Böbrek Yetmezliği
GFH	Glomerüler Filtrasyon Hızı
RRT	Renal Replasman Tedavisi
HD	Hemodiyaliz
KDIGO	Kidney Disease Improving Global Outcomes / Böbrek Hastalıkları: Küresel Sonuçların İyileştirilmesi
AER	Albumin Excretion Rate /Albümin Atılım Hızı
ACR	Urine Albumin to Creatinine Ratio / İdrar Albumin/Kreatinin Oran
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
CREDIT	Chronic Renal Disease In Turkey /Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalansı Araştırması
SDBY	Son Dönem Böbrek Yetmezliği
NFK-DOQI	National Kidney Foundation - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative /Ulusal Böbrek Vakfı- Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence / Ulusal Sağlık ve Klinik Araştırmalar Enstitüsü
BUN	Blood Urea Nitrogen /Kan Üre Azotu
Htc	Hematokrit
PKR	Progresif Kas Relaksasyonu
AE	Aerobik Egzersiz
BBDH	Batman Bölge Devlet Hastanesi
SMMT	Standardize Mini Mental Test
Hb	Hemoglobin
YİGBÖ	Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği
n	Sayı
$\bar{X}$	Ortalama
SD	Standart Deviation
%	Yüzde
SPSS	Statistical Packet for Social Sciences
<	Küçüktür
>	Büyüktür

1. GİRİŞ

Son dönemlerde tıptaki teknolojik gelişmelerin paralelinde, hastalıkları tanılama, tedavi etme olanaklarının artması, ortalama yaşam süresini ve kronik hastalıkların görülme sıklığını artırmıştır. Artan kronik hastalıklardan biri olan kronik böbrek yetmezliği (KBY), hem dünyada hem de ülkemizde yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi, morbidite, mortalite oranlarının ve tedavi maliyetinin yüksek olması nedeniyle önemli bir toplum sağlığı problemi haline gelmiştir [1-3].

Kronik böbrek yetmezliği, böbrek işlevlerinin geriye dönüşsüz kaybı sonucunda ortaya çıkan ve beraberinde pek çok organ ve sistemin etkilendiği bir tablodur [4]. Bu tabloda kaybın derecesini belirleyen glomerüler filtrasyon hızının (GFH) 5-10 ml/dk'ya gerilemesi renal replasman tedavilerini (RRT) yani, diyaliz (hemodiyaliz/HD, periton diyalizi) ve böbrek transplantasyonunu öne çıkartmaktadır [2, 4-7].

Ülkemizde, T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu'na göre 2016 yılı sonu itibariyle çocuk hastalar da dahil toplam 74.475 hastaya RRT uygulandığı ve en yaygın RRT şeklinin ise %76.12 oranla HD tedavisi olduğu belirtilmektedir [7]. HD tedavisi, başarılı böbrek transplantasyonu yapılmadıkça yaşamın sonuna kadar uygulanması gereken [8] ve yaşam süresinin uzamasını sağlayan bir tedavi [9, 10] olmasının yanı sıra tedaviden kaynaklı biyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunların da ortaya çıkmasına sebep olmaktadır [9, 11, 12]. Biyolojik boyutuyla ilgili sıklıkla yaşanan sorunlardan yorgunluk, bireyin günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir [13-15]. Murtagh ve Weisbord (2010) yapmış olduğu sistematik incelemede, diyaliz tedavisi alan hastaların %12-97'sinin yorgunluk sorunu yaşadığını belirtmiştir [16].

Yorgunluk, karşı konulamayan bir tükenme duygusu olarak tanımlanmakta ve daha çok atık maddelerin birikmesi, kas güçsüzlüğü, inflamatuvar süreç, sıvı-elektrolit dengesizliği, anemi gibi durumlarda ortaya çıkmaktadır [17, 18]. Güçsüzlük ise hastada enerji azalması ile kendini göstermektedir [19]. Yorgunluk, yaşam kalitesini olumsuz etkilemesinin yanı sıra yaşamı tehdit etmesi [20] nedeniyle de erken müdahale edilmesi gereken bir sorundur.

Kronik böbrek yetmezliği ya da HD tedavisine bağlı olarak ortaya çıkan yorgunluğun kontrolünün sağlanmasında farmakolojik ve non-farmakolojik tedavi yöntemlerinin olduğu belirtilirken, çözüme ulaşmada nitelikli ve kapsamlı bir hemşirelik bakımının önemli olduğu vurgulanmaktadır [21]. Yorgunluğun giderilmesi ya da hafifletilmesine yönelik yapılan farmakolojik tedavide sıklıkla anemiye ve depresyona yönelik ilaçlar verilirken [5, 22], non-farmakolojik tedavide ise günlük aktiviteleri programlama, bireye yardımcı olma ve bütünleşik tedavilerden (egzersiz, relaksasyon, yoga, akupresör, hipnoz, refleksoloji, aromaterapi, masaj) yararlanılmaktadır [23-41]. Yararlanılan nonfarmakolojik yöntemlerden masaj; kas spazmını

azaltarak rahatlamayı, kan ve lenf dolaşımını hızlandırarak da vücuttan metabolik atıkların uzaklaşmasını sağlamaktadır. Ayrıca deri üzerine yapılan mekanik uyarılar, kapı kontrol mekanizmasını harekete geçirmesinin yanı sıra enkefalinler gibi endorfin opioidlerin salınımını sağlayarak ağrıyı azaltmaktadır [42-44].

Sonuç olarak hastaların tam kapsamlı ve nitelikli bakımını üstlenen hemşire hastada görülen biyolojik sorunları czmek için farmakolojik yöntemler yanında nonfarmakolojik yöntemleri de kullanabilmektedir. Özellikle yorgunlukta bütünleşik tedavilerden yararlanarak da hastanın sorununu czebilmektedir. Bu açıdan hemşirelerin HD tedavisi alan hastalara uyguladıkları el ya da ayak masajı ile yorgunluk düzeylerini azaltabileceği düşünülmektedir.



2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI

2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği

Kronik böbrek yetmezliği, altta yatan böbrek hastalığının etiyolojisi ne olursa olsun GFH'nın 60 ml/dk/1,73 m²'nin altına inmesiyle karakterize, ilerleyici ve geri dönüşümü olmayan, beraberinde pek çok organ ve sistemin etkilendiği bir tablodur [2, 4, 45]. Bu tabloda atık maddelerin vücuttan uzaklaştırılma hızını gösteren GFH'da azalma, beraberinde böbreğin sıvı-elektrolit dengesini düzenleme ve metabolik-endokrin fonksiyonlarını yerine getirme işlevlerinde geri dönüşümsüz kayıplar meydana gelmektedir [45-47].

2012 yılı Böbrek Hastalıkları:Küresel Sonuçların İyileştirilmesi (Kidney Disease Improving Global Outcomes-KDIGO) grubu Kronik Böbrek Hastalığı Değerlendirme ve Yönetim Kılavuzunda KBY'nin tanımında bazı değişiklikler yaparak KBY'yi, 3 aydan uzun süredir devam eden, sağlığa etkileri olan böbrek yapı ve fonksiyonundaki anormallikler olarak tanımlamıştır [48]. Böbrek yapı ve fonksiyonundaki anormallikler Tablo 2.1.1' de gösterilmiştir.

Tablo 2.1.1. 2012 Yılı KDIGO Kılavuzuna Göre Kronik Böbrek Yetmezliği Kriterleri

Kronik Böbrek Hastalığı Kriterleri (en az biri 3 aydan uzun süredir var olmalı)	
Böbrek Hasarının Belirteçleri	Albüminüri (AER ≥ 30 mg/24 saat; ACR ≥ 30 mg/gr)
	İdrar sediment anormallikleri
	Albüminüri (AER ≥ 30 mg/24 saat; ACR ≥ 30 mg/gr) İdrar sediment anormallikleri Tübüler bozukluklara bağlı anormallikler
	Histolojik olarak saptanmış anormallikler
	Görüntüleme ile saptanmış yapısal anormallikler
	Böbrek nakli öyküsü
GFH Azalması	GFH < 60 ml/dk/1,73 m ²

AER: Albumin Excretion Rate (Albümin Atılım Hızı)

[48]

ACR: Urine Albumin to Creatinine Ratio (İdrar Albumin/Kreatinin Oranı)

2.2. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Epidemiyolojisi

Kronik böbrek yetmezliği ile ilgili farklı ülkelerde yapılan epidemiyolojik araştırma sonuçları benzerlik göstermekte [49-51] ve bu sonuçlara göre dünyada kronik böbrek yetmezliği oranı %10-16 arasında değişmektedir [52]. Toplum temelli epidemiyolojik çalışmalarda kronik böbrek yetmezliği prevalansları dağılımına göre Norveç'te 65.181 olgunun %10'unda, Avustralya'da 11.247 olgunun %10'unda, Tayvan'da 462.293 olgunun %12'sinde ve

Çin’de 13.925 olgunun %13’ünde kronik böbrek yetmezliği bulunmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde yıllık olarak yayınlanan ABD Böbrek Veri Sistemi 2018 raporuna göre ise erişkin nüfusta KBY prevalansının %15 olduğu belirtilmiştir [53].

Büyük çoğunluğu gelişmiş ülkelerde olmakla birlikte tüm dünyada 2 milyonu aşkın kişi diyaliz ve böbrek nakli tedavileri ile yaşamını sürdürmekte [54] ve önümüzdeki 10 yıl içinde bu sayının iki katına çıkması beklenmektedir [52]. Öte yandan, Hindistan ve Pakistan gibi ülkelerde hastaların ancak yüzde 10’u bu tedavileri almaktadır. Birçok Afrika ülkesinde ise bu tedavilerin olmaması ya da azlığı nedeniyle insanların çoğu bu tedavilere ulaşamadan ölmektedirler [55, 56].

Türkiye’de yetişkin popülasyonda KBY oranı %15.7’ dir. Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalansı Araştırması (Chronic Renal Disease In Turkey-CREDIT) çalışmasına göre hastalığın erkeklerde görülme oranı %12.8, kadınlarda ise %18.4’tür. Ayrıca, yaş ilerledikçe hastalığın görülme sıklığının arttığı, Marmara ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde ve kırsal kesimde ikamet edenlerde KBY riskinin çok daha fazla olduğu da tespit edilmiştir [57]. Ülkemizde, T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu’nda yıllara göre açıklanan son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) hasta prevalansına baktığımızda; 2001’de 324/milyon, 2003’de 432/milyon, 2007’de 740/milyon, 2010’da 853/milyon, 2014’te 918/milyon, 2016’te 933/milyondur. 2016 yılı sonu itibariyle çocuk hastalar da dahil toplam 74.475 kişiye RRT (56.687 kişiye HD, 3.508 kişiye periton diyalizi, 14.280 kişiye de renal transplantasyon) uygulandığı belirtilmiştir[7].

2.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Kronik böbrek yetmezliğine neden olan faktörler ülke, ırk, yaş ve cinsiyete göre değişim göstermektedir [5, 58]. Ülkemizde daha önceki yıllarda öncelikli etiyolojik faktör olarak kronik glomerülonefrit (%6.33) [59] gösterilirken son yapılan araştırma bulguları ile ilk sırada diabetes mellitus (%38.51) ve ikinci sırada hipertansiyonun (%24.55) olduğu belirlenmiştir [7]. Daha sonraki sıralarda interstisiyel nefrit/pyelonefrit, böbreğin kistik, herediter ve konjenital hastalıkları, renal arter hastalığı, sekonder glomerülonefrit/vaskülit, obstrüktif nefropati/nefrolitiazis, malignensi, amiloidoz ve idiopatik faktörler gösterilmektedir [60]. Bunların yanı sıra analjezik ve sigara kullanım öyküsü, obezite, human immunodeficiency virus/HIV, periferik vasküler hastalıklar da risk faktörleri arasında yer almaktadır [61].

2.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Belirti ve Bulguları

Kronik böbrek yetmezliğinde kaybın düzeyine göre klinik belirti ve bulguların görülme oranı değişmektedir [62]. Hastalar, GFH 35-50 ml/dk'ya gerilemedikçe asemptomatik olabilirken GFH 20-25 ml/dk'ya gerilediğinde üremik tablo ile karşılaşmaktadır [63]. Kronik böbrek yetmezliğinin klinik bulguları Tablo 2.4.1'de gösterilmiştir [5, 19, 63-65].

Tablo 2.4.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Klinik Bulguları

Bulgular	
Sıvı-Elektrolit Bozukluklar	Hipovolemi, hipervolemi, hipernatremi, hiponatremi, hipokalsemi, hiperpotasemi, hipopotasemi, hiperfosfatem, metabolik asidoz, hipermagnezemi
Sinir Sistemi	Stupor, koma, konuşma bozuklukları, uyku bozuklukları, demans, konvülsiyon, polinöropati, baş ağrısı, sersemlik, irritabilite, kramp, konsantrasyon bozuklukları, yorgunluk, meningizm, huzursuz bacak (restlessleg) sendromu, tik, tremor, myoklonus, ter fonksiyonlarında bozulma, ruhsal bozukluklar
Gastrointestinal Sistem	Hıçkırık, parotit, gastrit, iştahsızlık, stomatit, pankreatit, ülser, bulantı, kusma, diyare, gastrointestinal kanama, kronik hepatit, motilite bozuklukları, özafajit (kandida, herpes), intestinal obstrüksiyon, perforasyon, asit
Hematoloji-İmmünoloji	Normokrom normositer anemi, eritrosit fragilitesinde artma, kanama, lenfopeni, infeksiyonlara yatkınlık, immün hastalıkların yatışması, kanser, mikrositik anemi (aliminyuma bağlı), aşılama cevabı azalma, tüberkülin gibi tanısal testlerde bozulma
Kardiyovasküler Sistem	Perikardit, ödem, hipertansiyon, kardiyomyopati, hızlanmış ateroskleroz, aritmi, kapak hastalığı
Pulmoner Sistem	Plevral sıvı, üremik akciğer, pulmoner ödem
Cilt	Kaşınıtı, gecikmiş yara iyileşmesi, solukluk, tırnak atrofisi, hiperpigmentasyon, üremik döküntü, ülserasyon, nekroz
Metabolik-Endokrin Sistem	Glukoz intoleransı, hiperlipidemi, hiperparatiroidi, büyüme geriliği, hipogonadizm, impotans, libido azalması, hiperürisemi, malnütrisyon, hiperprolaktinemi
Kemik	Üremik kemik hastalığı, hiperparatiroidi, amiloidoz (beta2-mikroglobülin), D vitamini metabolizması bozuklukları, artrit
Diğer	Susuzluk, kilo kaybı, hipotermi, üremik ağız kokusu, miyopati, yumuşak doku kalsifikasyonu, edinsel renal kistik hastalık, karpal tünel sendromu, nokturi

2.5. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri

Ulusal Böbrek Vakfı-Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi (National Kidney Foundation-Kidney Disease Outcomes Quality Initiative/NKF-KDOQI) tanılama sisteminin 2002 yılında yaptığı sınıflamaya göre kronik böbrek yetmezliği 5 evreden oluşmaktadır (Tablo 2.5.1). Birinci evre, GFH'nin etkilenmediği ancak hastada proteinüri/albuminüri semptomlarının veya

böbrek görüntülemesinde değişikliklerin bulunduğu evredir. İkinci evre, böbrek hasarı ile birlikte GFH'ın gerilediği, üçüncü evre, GFH'ın orta düzeyde gerilediği ve fonksiyonel kayıpların biyokimyasal olarak belirginleştiği [66] dördüncü evre, GFH'da ciddi gerilemenin olduğu ve üremik tablonun belirginleştiği, SDBY olarak isimlendirilen beşinci evre ise GFH'ın 15 ml/dk/1.73 m²'in altına düştüğü ve RRT'nin zorunlu hale geldiği evredir [2, 52, 57, 67].

Tablo 2.5.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri

Evre	Tanım	GFH (ml/dk/1.73 m ²)	Uygulamalar
1	Normal veya artmış GFH ile birlikte böbrek hasarı	≥90	*Tanı ve tedavi *Eşlik eden hastalıkların tedavisi *İlerlemenin yavaşlatılması
2	Hafif GFH azalması ile birlikte böbrek hasarı	60-89	*İlerlemenin kontrolü *Komplikasyonların tedavisi
3	Orta derecede böbrek yetmezliği	30-59	*Komplikasyonların değerlendirilmesi ve tedavisi
4	Şiddetli böbrek yetmezliği	15-29	*Böbrek replasman tedavisi hazırlığı
5	SDBY	<15	*Böbrek replasman tedavisi

[52, 57, 67]

Böbrek Hastalıkları:Küresel Sonuçların İyileştirilmesi grubu 2005 yılında NKF-KDOQI'nın 2002 yılında yaptığı sınıflandırmayı gözden geçirmiş ve fonksiyone allograftlı hastaları tanımlamak için T, diyalize giren evre 5 hastalar için D son ekinin eklenmesini önermiştir [68]. Öte yandan 2008 yılında Birleşik Krallık Ulusal Sağlık ve Klinik Araştırmalar Enstitüsü (National Institute for Health and Clinical Excellence-NICE) grubu, prognoza etki ettiği düşünülen bazı faktörlerin vurgulanması amacıyla NKF-KDOQI kılavuzunda yer alan evre 3 grubunun evre 3a (GFH 59-45 ml/dk/1,73 m²) ve evre 3b (GFH 44-30 ml/dk/1,73 m²) olmak üzere iki alt gruba ayrılmasını ve proteinürisi olan hastaların evresinin sonuna "p" eklenmesini öngörmüştür (Tablo 2.5.2) [69].

Tablo 2.5.2. 2012 Yılı KDIGO Kılavuzuna Göre Kronik Böbrek Yetmezliğinde GFH ve Albüminüri Evreleri

GFH Evreleri	GFH (ml/dk/1.73 m2)	Tanımlar
G1	≥90	Normal veya yüksek
G2	60-89	Hafif azalmış
G3a	45-59	Hafif-orta derecede azalmış
G3b	30-44	Orta-şiddetli derecede azalmış
G4	15-29	Şiddetli azalmış
G5	<15	Böbrek yetmezliği
Albuminüri Evreleri	AER (mg/gün)	Tanımlar
A1	<30	Normal/yüksek normal
A2	30-300	Yüksek
A3	>300	Çok yüksek

[48]

2.6. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tanılama

Kronik böbrek yetmezliği tanısını koymada; birincil araç GFH'dır ve GFH'ın hesaplanmasında inülin ve 24 saatlik idrar miktarında endojen kreatinin klirensi kullanılmaktadır [70]. Klinikte böbrek hasarının tanılanmasında en sık kullanılan gösterge albuminüri veya proteinüridir. Normalde günlük albumin atılımı 30 mg'ın, protein atılımı ise 150 mg'ın altındadır. Bu değerlerin üzerine çıkılması ve durumun üç aydan uzun sürmesi böbrek hasarının göstergesidir [52]. Ayrıca, kan üre azotu (Blood Urea Nitrogen/BUN) değerinin en az 50 mg/dl ve serum kreatinin düzeyinin 5 mg/dl üzerinde olması önemli bir kriterdir [60]. İdrarda sediment anormalliklerinin belirlenmesi, direkt batın grafisi ile böbrek boyutunun ve ultrasonografi yardımı ile tıkanıklıkların saptanması, gerekli olan durumlarda böbrek biyopsisinin yapılması da kullanılan diğer yöntemler arasında yer almaktadır [4, 45, 52, 60, 70].

2.7. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tedavi

Kronik böbrek yetmezliği olan hastaya klinik yaklaşım daha çok hastanın var olan fonksiyonel böbrek kapasitesini doğru olarak belirlemeye, böbrek hasarının ilerlemesini yavaşlatmaya ya da durdurmaya, üremik komplikasyonların önlenmesini sağlamaya ve altta yatan hastalığın tedavisini yapmaya yöneliktir. Bu yaklaşımla; böbrek fonksiyonlarının sürekliliğinin sağlanması, hastalığa bağlı gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi, mortalite ve morbiditenin azaltılması, hastanın yaşam süresi ve kalitesinin artırılması amaçlanmaktadır [65].

Ancak böbrek işlevleri devam ettirilemeyen hastalarda, HD, periton diyaliz ve böbrek transplantasyonunu içeren renal replasman tedavileri uygulanmaktadır [2, 4-7]. Ülkemizde, T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu'na göre 2016 yılı sonu itibariyle çocuk hastalar da dahil toplam 74.475 hastaya RRT uygulandığı ve en yaygın RRT şeklinin ise %76.12 oranla HD tedavisi olduğu saptanmıştır [7].

2.7.1. Hemodiyaliz Tedavisi

Hemodiyaliz, hastadan alınan kanın yarı geçirgen bir membran ve HD makinesi aracılığıyla fazla sıvı ve elektrolitlerinden [60], beraberinde üremik toksik maddelerinden arındırılması işlemidir [71]. HD işleminin yapılabilmesi için hastanın yeterli kan akımını (yetişkinde yaklaşık 300-600 ml/dk) sağlayabilecek arteriyovenöz fistül/greft ya da santral bir katetere ihtiyacı vardır. Bu yollardan birinden antikoagülasyonu sağlanarak ekstrakorporeal (beden dışı) alana alınan kanın, yarı geçirgen zara sahip diyalizerden geçerken diyalizerin diğer tarafında ve kendiyile zıt yönde hareket eden diyaliz solüsyonuna doğru filtre olması neticesinde fazla sıvı, elektrolit ve metabolik atıklardan arındırılması sağlanmaktadır [60, 71].

Hemodiyaliz tedavisi, başarılı böbrek transplantasyonu yapılmadıkça yaşamın sonuna kadar uygulanması gereken bir tedavi şeklidir [8]. Hasta, kreatin klirensi, rezidüel renal fonksiyon ve klinik durumu göz önüne alınarak haftada 2 ya da 3 kez, ortalama dört ya da altı saat olacak şekilde diyaliz programına dahil edilir [63].

2.8. Hemodiyaliz Tedavisine Bağlı Hastaların Yaşadığı Sorunlar

Hemodiyaliz tedavisi, yaşam süresinin uzamasını sağlayan bir tedavi şekli [9, 10] olmasının yanı sıra tedaviden kaynaklı biyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunların da ortaya çıkmasına sebep olmaktadır [9, 11, 12]. HD'ye giren hastalarda, temelde böbrek yetmezliğine neden olan primer bir hastalık olması nedeniyle diğer bireylere göre daha fazla malnütrisyon, inflamasyon, tekrarlı hastane yatışı ve ölüm ile karşı karşıya kalma ihtimali olduğu, bu durumun da genel iyilik halini ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmektedir [72, 73]. Aynı zamanda hastaların bir makineye ve kuruma bağımlı kalması, diyet kısıtlaması, sosyal izolasyon, beden algısında bozulma, seksüel problemler, aile içi rollerde farklılaşmalar, ekonomik sorunlar, günlük yaşam ve sosyal aktivitelerini yapmada zorlanma, sağlık çalışanları ile iletişim eksikliği, mesleğini yapamama gibi olumsuzluklarla karşılaştığı içinde depresyona eğilimlerinin arttığı üzerinde durulmaktadır [74, 75].

Hastalar HD işleminden kaynaklı akut ve kronik komplikasyonlarla karşı karşıya kalabilirler. Akut komplikasyonlar içinde hipotansiyon, kramp, bulantı-kusma, baş-göğüs-sırt

ağrısı, kaşıntı ve ateş-titrete [76] sayılırken kronik komplikasyonlar içinde diyaliz demansı, kardiyovasküler hastalıklarda hızlanma, perikardit, plevral effüzyon, üremik kemik hastalığı, hipertansiyon, alüminyum intoksikasyonu, tromboz, anemi, hepatit B ve C yer almaktadır [77].

Literatürde, HD tedavisi alan hastaların çoğunlukla yorgunluk sorunu da yaşadığı belirtilmektedir [13-18]. Usta ve Demir (2014) HD tedavisi alan hastalarda yaptıkları araştırmada; hastaların, HD öncesi dönemde %52.2'sinde, HD sırasında %43.3'ünde ve HD sonrası %84.4'ünde yorgunluk sorunu olduğunu belirlerken [13], Murtagh ve Weisbord (2010) yapmış olduğu sistematik incelemede, diyaliz tedavisi alan hastaların %12 ile %97 arasında yorgunluk sorunu yaşadığını bildirmiştir [16].

2.8.1. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerde Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı

Hastalar tarafından sıklıkla yaşanan yorgunluk, karşı konulamayan bir tükenme duygusu olarak tanımlanmakta ve daha çok atık maddelerin birikmesi, kas güçsüzlüğü, inflamatuvar süreç, sıvı-elektrolit dengesizliği, anemi gibi durumlarda ortaya çıkmaktadır [18, 77].

Yorgunluk hastanın yaşam kalitesini olumsuz etkilemesinin yanı sıra yaşamı tehdit etmesi [20] nedeniyle de erken müdahale edilmesi gereken bir sorundur. Bu yüzden hemşirelik bakımında; hemşirelerin, hastaların deneyimlediği yorgunluğu dikkatli tanımlamaları, gözlem yoluyla yorgunluğa bağlı gelişen sorunları belirlemeleri gerekir. Ayrıca, sorunların saptanmasından sonra ayrıntılı bir değerlendirme yaparak; sorunun, hastaların günlük yaşam aktivitelerine etkilerini belirlemeli ve hastalar üzerindeki etkilerini azaltmaya yönelik uygulamalarda bulunmalıdır. Hemşirelik uygulamaları içinde; aktivitelerin planlanarak önceliklerin belirlenmesi [20], günlük aktiviteleri yapamadığı noktada destekleme, aktif pasif egzersizler yaptırma, anemi ve depresyon durumunda reçete edilen ilaçların düzenli ve doğru kullanımını sağlama, hastaların yorgunluğa ilişkin deneyimlerini grup toplantıları ile paylaşmasını sağlama sayılabilir [21, 59]. Ayrıca bütünsel tedavilerden egzersiz, relaksasyon, yoga, akupresör, hipnoz, refleksoloji, aromaterapi ve masaj da yorgunluğa yönelik yapılan girişimlerdendir [23-41].

2.9. Yorgunluk Üzerine Etkisi Olan Bütünleşik Tedaviler

2.9.1. Alternatif ve Medikal Sistem Tedavileri

2.9.1.1. Akupresör (Shiatsu)

Shi= parmak ve atsu=basınç kelimelerinden meydana gelen geleneksel Çin Tıbbı'na dayanan parmak ve avuç içleri ile vücutta enerji taşıyan meridyenler üzerinde bulunan akupunktur noktalarına uygulanan bir masaj tekniğidir. İğnesiz akupunktur olarakta isimlendirilir [78, 79]. Yorgunluk, ağrı, depresyon, kaşıntı ve uyku problemlerinde etkilidir [80, 81].

2.9.2. Biyolojik Temelli Tedaviler

2.9.2.1. Aromaterapi

Bitkilerden elde edilen esansiyel yağların, genellikle inhaler ve deri yolu ile alınması sonucunda gerçekleştirilir [82]. Yorgunluk, kaşıntı [83], depresyon, anksiyete ve stres düzeyini azaltabileceği belirtilmektedir [37, 84].

2.9.3. Zihin- Beden Temelli Tedaviler

2.9.3.1. Yoga

Bedenin, zihnin ve ruhun tamamen birbiriyle kaynaşarak tek bir bütün oluşturmasıdır. Vücudun esnekliğini artırarak fiziksel, zihinsel ve ruhsal disiplin yoluyla mutluluğa, başarıya ve aydınlanmaya ulaştırmayı amaçlayan bir felsefedir [85]. Yoganın ağrı, yorgunluk ve uyku bozukluğu üzerine etkili olduğu belirtilmektedir [26].

2.9.3.2. Hipnoz

Bakış ya da başka araçlarla telkine yatkınlık oluşturan, algı, bellek, duygu ve düşüncede değişikliklerin gerçekleşebildiği uyku ile uyanıklık arasında bir durumdur [86]. Hipnozun anksiyete, depresyon, yorgunluk ve uyku problemini olumlu etkilediği belirtilmektedir [30].

2.9.3.3. Relaksasyon

Kaslara germe ve gevşeme egzersizlerinin yaptırılmasıyla rahatlamanın sağlandığı yöntemdir. Yorgunluk, uyku kalitesi ve anksiyete üzerine etkisi olduğu belirtilmektedir [24].

2.9.4. Manipülatif ve Beden Temelli Tedaviler

2.9.4.1. Refleksoloji

Refleksoloji, vücuttaki tüm bölgelere karşılık gelen refleks noktalarına elle derin basınç uygulayarak sinirlerin ve kan dolaşımının uyarılmasıdır ve vücuttaki sinir enerji bloklarını harekete geçirerek enerjinin vücuda dengeli dağılmasını sağlar. Ellerde ve özellikle ayaklarda organların yansıdığı noktalar daha geniş olduğu için tercih edilir [87]. Uyku kalitesi, yorgunluk [31-36], ağrı ve kramp üzerine etkisinin olduğu belirtilmektedir [31].

2.9.4.2. Masaj

Masaj deri ve deri altında bulunan duyarlı reseptörlerin uyarılmasını sağlayarak kasların gevşemesini, kan ve lenf dolaşımını hızlandırarak BUN, kreatinin, ürik asit, laktik asit gibi metabolik artıkların uzaklaştırılmasını sağlar ve beraberinde parasempatik sinir sistemini uyararak rahatlatıcı, enerji artırıcı etki gösterir [42 - 44, 88]. Psikosedatif etkisi ile de yorgunluk, bitkinlik hissinin azalmasını sağlar [43]. Ayrıca deri üzerine yapılan mekanik uyarılar, kapı kontrol mekanizmasını harekete geçirmesinin yanı sıra enkefalinler gibi endorfin opioidlerin salınımını sağlayarak ağrıyı azaltır [42, 43]. Masaj çoğunlukla sırt, yüz, üst ekstremiteler, karın ve alt ekstremitelere uygulanmakta ve elle ya da özel makinelerle yapılabilmektedir [37-41, 44, 89-91]. Klasik masajda beş manevra vardır. Bunlar: 1) öfloraj (sıvazlama), 2) petrisaj (yoğurma), 3) friksiyon (ovalama), 4) tapotman/ perküsyon (darbeleme), 5) vibrasyon (titreşim)' dir [42-44].

Öfloraj; cilt ve cilt altı dokuları etkileyerek sinir, kan ve lenf dolaşımını, ter ve yağ bezlerini uyararak, venöz dolaşımın kalbe dönüş yönüne doğru uygulanan sıvazlama hareketidir. *Petrisaj*; deri altı doku ve kasların başparmak ve diğer parmaklar arasında alınarak uygulanan yoğurma hareketidir. Kasların dolaşımını artırır, metabolik atık ürünlerin uzaklaştırılmasını sağlar. *Friksiyon*; cilt ve cilt altı dokularındaki sıvı birikimlerinin lenf dolaşımı ile atılımını ve eklem çevresindeki sertlikleri gevşetmek amacıyla vücut yüzeyine parmak uçlarıyla küçük daireler halinde uygulanan kaydırma ve bastırma hareketidir [42-44, 90-92]. *Tapotman*; cildin kan dolaşımını artırmak ve tonusu artmış kasların tonusunu azaltmak amacıyla ellerle istenen

bölgeye darbeler halinde vurma hareketidir [43, 44]. *Vibrasyon*; avuç içi veya yumruk yapılmış elin küçük parmak kısmıyla kas üzerine uygulanan titreştirme manevrasıdır ve kas tonusunun artmasını veya azalmasını sağlar [42, 44, 90-92].

Yapılan araştırmalar masajın uykuya dalmayı kolaylaştırdığını [89, 93], kan basıncını normal sınırlar arasında tuttuğunu [93] ve yorgunluğu azalttığını [32, 37-41] göstermektedir.

Masaj uygulamasında genel prensipler:

Masaj uygulanırken hem uygulayıcı hem de uygulanan kişi için dikkat edilmesi gereken bazı prensipler vardır. Bunlar;

- Masaj uygulanacak ortam temiz ve sessiz sakin olmalıdır. Ortamın sıcaklığı 23-26°C aralığında tutulmalıdır.
- Gevşemeyi sağlaması açısından gözlere direkt gelmeyen, yumuşak bir ışıklandırma olmalıdır.
- Masaj uygulanırken kullanılacak sandalyenin ya da masanın boyut ve yüksekliği iyi ayarlanmalıdır. Masaj uygulanacak bölgeyi sıkacak yüzük, bilezik, künye gibi takıların bulunmamasına dikkat edilmelidir.
- Masaj esnasında gizliliğin korunmasını sağlamak için masaj yapılmayan bölgeler örtülmelidir.
- Venöz dönüşü artırmak için masajın uygulama yönü kalbe doğru ve kas lifleri yönünde olmalıdır. Bu yüzden masaj uygulamaya öncelikle kalbe yakın olan üst kısımlardan başlanmalı sonrasında ise alt kısımlardan devam edilmelidir.
- Masajın basıncı, uygulanan kısma göre belirlenmeli ve kişide ağrı ve rahatsızlığa sebep olmamalıdır. Deride şişlik ya da ekimoz olması halinde masaj uygulanmamalıdır.
- Masaj uygulanan deride sürtünmeyi ve irritasyonu önlemek için kayganlaştırıcı özellikteki losyonların (gliserin, hindistan cevizi, vazelin, kakao yağı, ayurveda yağı, hardal yağı, zeytinyağı, susam yağı, badem yağı vb.) kullanımı önemlidir. Kullanılacak losyon deri üzerine dökülmemeli, ele dökülerek masaj bölgesine sürülmelidir. Losyon kullanılırken oda ısısında olmasına dikkat edilmelidir.
- Masaj manevraları ritmik olarak birbirini izlemelidir.
- Bireyin gereksinimine uygun süre ve sıklıkta masaj uygulanmalıdır. Sırt masajında 15-20 dakika, yüz masajında 5-10 dakika, üst ekstremitelerde 10-15 dakika, alt ekstremitelerde 15-20 dakikalık masajlar yeterlidir.
- Masaj uygulayan kişi masaja başladıktan sonra masaj uyguladığı bölgeden ellerinin temasını kesmemelidir. Masaj uygulayan kişinin teması elleriyle sınırlıdır ve çalışma sırasında masaj uygulanan kişiye vücuduyla temas etmemeye dikkat etmelidir.
- Masaj uygulanırken masaj uygulanan bölge iyi desteklenmelidir.

- Klasik masaja başlama sırasıyla öfloraj, petrisaj, friksiyon, tapotman ve vibrasyon şeklinde olmalı ve yine öflorajla masaj bitirilmelidir.
- Klasik masajda kas grupları ayrı ayrı değerlendirilmelidir.
- Masaj uygulanan kişi, masaj uygulaması bitiminden sonra bir süre dinlendirilmelidir.
- Masaj uygulama esnasında masaj uygulayan kişi mutlaka temiz bir üniforma giymelidir [43, 44, 90].

2.9.4.2.1. El Masajı

Elde bulunan kaslar vücudun diğer kaslarına nazaran küçüktür ancak daha ulaşılabilir bir bölgedir. Ayrıca ağrıyı azaltıcı konforu artırıcı etkisinden dolayı tüm vücut masajına göre daha kolay ve rahatlıkla uygulanabilir. Elde bulunan kaslar incelendiğinde avuç içinde; serçe parmağın bilek kısmına kadar hypothenar, başparmak etrafında bulunan tenar kasları, küçük fleksör ve solcansı (Mm. Lumbricales) kaslar mevcutken, el sırtında ise metakarpal kemikler arası (Mm. interossei) ve koldan gelen ekstansör kasların tendonları mevcuttur. Avuç içindeki kasları örten ve deri ile bütünleşen palmar aponevros isimli fibröz şerit yapı mevcuttur. Masaj için kullanılan teknik iyi seçilmelidir ve özen gösterilmelidir [90,94]. Ellerde ağrısız sinir uçlarını uyaran mekanoreseptörlerin yeterli miktarda bulunması ellerin masaj için uygun bölge olarak seçilmesi gerektiğini göstermektedir. El masajı uygulaması öfloraj, petrisaj, friksiyon, tapotman ve vibrasyonu içeren beş temel klasik masaj manipülasyonunu içeren batı tekniği ile yapılan bir masajdır [94].

2.9.4.2.2. Ayak Masajı

Ayaklar insanların en ihmal edilen ve bu yüzden de çok boyutlu yakınmalara yol açan zavallı organlarıdır. Ayak masajı da el masajına benzer. Ayakta tarak kemikleri arası kaslarının (M. Interossei) bulunduğu ayak sırtı, ayak parmakları, ayak tabanıyla, baş ve küçük parmaklarla topuk arasındaki kaslara ve topuğa masaj yapılır [90].

2.9.4.2.3. El Masajı ve Ayak Masajı Uygulama Basamakları

Masaj Öncesi İşlem Basamakları

1. Oda sıcaklığının 18-22°C, nem oranının %43-53 olduğu, güneş ışığı alan, sessiz ve sakin bir ortam olması sağlanır.
2. Masaj öncesi hasta ile tanışılır ve terapötik bir ilişki kurulur.
3. Hastaya, herhangi bir soru veya endişesi olduğunda açıklama yapılır.

4. Hastaya, masaj esnasında yapılan masajdan kaynaklı herhangi bir rahatsızlık durumunda bildirmesi veya önceden belirlenen bir işaretle belirtmesi söylenir.
5. Hastaya ve yakınına uygulama hakkında bilgi verilir.
6. Hastaya rahat bir konuma geçmesi için yardımcı olunur.
7. Malzemeler için uygun ve temiz bir alan seçilir ve kolay ulaşılabilecek bir biçimde yerleştirilir.
8. Yatak etrafına perde veya paravan çekilir.
9. Eller yıkanır.
10. Sıvı vazelin avuç içi ile ya da kutusu ılık suyun içinde ısıtılır.
11. Sıvı vazelin avuç içi ile ya da kutusu ılık suyun içinde ısıtılır.

a) El Masajı Uygulama Basamakları

1. Yatağa yakın korkuluk indirilir. Yatak seviyesi masajı uygulayan kişiyle aynı seviyede olacak şekilde hastanın karşısında bir sandalyeye oturulur.
2. Masaj yapılacak el rahatça araştırmacı tarafından erişilebilen bir yere yerleştirilir. Hasta ile karşılıklı olacak şekilde el havlunun üzerine konulur.
3. Terapötik ilişkiyi arttırmak için hastanın elini araştırmacı iki eli arasında tutar.
4. Sıvı vazelin avuç içi ve el sırtına eşit bir şekilde dağıtılır.
5. Elin sıvazlanması 3 kez tekrarlanır. Her bir ele 8 dakika nazikçe masaj yapılır.

Avuç İçi Masaj Prosedürü

1. Araştırmacının aktif eli, hastanın elini destekler, diğer eli ile hasta elinin radial yarısını veya parmakların yakınında, avuç içinde, başparmak tarafını kavrar.
2. Araştırmacı başparmağını kullanarak, avuç içinin orta kısmından, başparmağın dip çevresinden (iç aya budu kabartıları) bileğe doğru masaja başlar.
3. Parmaklar, başparmakla bilekte buluşacak şekilde, elin arka yüzeyinin orta çizgisini dışa-doğru bir hareketle bastırarak geçer.
4. Bu hareket avuç içinin bütün yüzeyi boyunca tekrarlanır.
5. Araştırmacı, elini her defasında, pasif el üzerine yüzeysel bir sıvazlama ile geri çevirir.
6. Araştırmacı başparmaklarını, bası yaptığı yeri yoğurmada kullanır.
7. Başparmakların, doku üzerindeki küçük dairesel hareketleri, kaslar üzerinde yoğurma etkisi sağlar.
8. Araştırmacı pasif elini, hasta elini destekleyecek şekilde yeniden konumlandırır.
9. Aktif el, hasta elinin ulnar kısmını (küçük parmak tarafı), metakarpofalangeal eklem çizgisinde, parmakların avuç içiyle birleştiği yerde kavrar.

10. Sonrasında başparmak, el ayasının iç yan tarafı üzerinde, yumuşak dokunun oluşturduğu kabarık kısmın (hipotenar çıkıntı; elin beşinci ya da küçük parmak tarafı) orta hattından geçer.
11. Parmaklar, elin sırt yüzeyinin orta çizgisinden yukarı doğru, bilekte başparmakla buluşacak şekilde, nazik sıkma ve yoğurma hareketleriyle gezdirilir.
12. Araştırmacı elini, yüzeysel bir baskı ile geri döndürür.
13. Bu hareket, elin tüm yüzeyinde tekrar edilir.
14. Araştırmacı, masaj uygulanan elin metakarpofalangeal eklemden bileğe kadar başparmak çevresini (iç aya budu kabartıları), metakarpofalangeal eklemlerden bileğe kadar interosseal ve lumbrikal kasların (avuç içi kasları) ve beşinci metakarpofalangeal eklemden bileğe kadar (iç aya budu kabartısı) olan bölgelerin her birini baskılarken pasif elin başparmağıyla destekler.
15. Araştırmacı başparmağını, her hareketten sonra, yüzeysel bir vuruşla geri döndürür.
16. Bu hareketi, elin tüm yüzeyinde, hafif bir baskı ile tekrarlar.
17. Baskı hafif tutulur ve hastanın konforuna göre ayarlanır.
18. Her defasında yüzeysel bir vuruşla geri dönecek şekilde, başparmak, daha önce belirtilen yerlerde, şekilde ve sırada, küçük, dairesel hareketlerle yoğrulur.
19. Elin tüm iç yüzeyi, küçük-hafif, dairesel hareketlerle masajlanır.
20. Elin dorsal kısmına masaj yapmadan önce, kalbe doğru birkaç uzun hareketle hafifçe baskı uygulanır.

El Sırtı Masaj Prosedürü

1. Hastanın, avuç içi aşağı gelecek şekilde döndürülür.
2. Araştırmacı, elin arka tarafındaki kemikler arasındaki boşluğu oluşturan dokuya doğru uyguladığı baskıyla, el tarağı kemikleri arasındaki boşlukların üzerini sıvazlar.
3. Araştırmacı, pasif olan eliyle, hastanın elini destekler.
4. Aktif elin başparmağı ile bileğe doğru devam edecek şekilde, interfalangeal eklemlere yakın olan kısmı, ilk metakarpalın ulnar tarafı, küçük parmak, üzerine baskı yapılır.
5. Sonrasında, başparmak, ikinci metakarpalın radial yüzü boyunca, birinci ekleme yüzeyel bir vuruşla geri döner, aynı bölgede bileğe doğru vuruş yapar.
6. Bu hareket, elin arka yüzeyinin tamamında tekrarlanır.
7. El desteklenerek, başparmak ve diğer tüm parmakların yüzeyleri, parmağın avuç içine bağlandığı noktalardan başlayıp parmağın ucuna doğru masajlanır.
8. Parmak eklemleri üzerine olası, gereksiz basınçtan kaçınmak için nazik bir şekilde baskı uygulanmalıdır.
9. Araştırmacı, elin yüzeyinden bileğe, parmak uçlarına doğru, üç kez ve çok hafif vurarak masajı bitirir [94].

b) Ayak Masajı Uygulama Basamakları

Ayak Sırtı Öflorajı

1. İki elin başparmağı enlemesine ayak parmaklarının üstüne yerleştirilir, ayak bileğine doğru derin öflorajla ilerlenir.
2. Malleollerin kenarından C çizcek şekilde geçilir, buradan dönülerek aynı yerlerden yüzeyel öflorajla geçilir, 3-4 kez tekrar edilir.
3. İki elin başparmağı ile diğer parmaklar yönünde parmaklardan bileğe doğru yoğrulur, bilekten geriye yüzeyel öflorajla dönülür, 3-4 kez tekrar edilir ve ayağın üst kısmının masajı sonlandırılır [90, 91].

Ayağın Dış Yüzünün Öflorajı

1. Elin başparmağı ile enlemesine olarak ayağın dış yüzünden başlanır, yukarı doğru derin öflorajla ilerlenir.
2. Malleollerin iç yüzünden üstüne doğru C çizerek dönülür. Buradan yüzeyel öflorajla geri dönülür, 3-4 kez tekrar edilir ve ayağın üst kısmının masajı sonlandırılır [90].

Ayağın Dış Yüzünün Petrisajı

1. Her iki elin başparmağı diğer parmaklar arasında kalacak şekilde ayağın dış yüzü, hareket ettirilerek yoğrulur.
2. 3-4 tekrarlı öflorajla ayağın dış kısmının masajı sonlandırılır.
3. Ayağın iç yüzünün masajı, ayağın dış yüzüne yapılan uygulama ile aynıdır [91].

Ayağın Alt Yüzünün Öflorajı

1. Elin iç yüzü enlemesine ayak altına yerleştirilir ve topuğa kadar derin öflorajla ilerlenir.
2. Ele topukta bir döndürme hareketi yaptırılarak, yüzeyel öflorajla parmaklara geri dönülür.
3. 3-4 kez tekrar edilir [90].

Ayağın Alt Yüzünün Petrisajı

1. Avuç içi tabanı ya da yumrukla yoğrularak topuğa kadar ilerlenir, yüzeyel öflorajla geri dönülür.
2. 3-4 kez tekrar edilir.
3. Gerekirse uygun teknikler ilave edilir ve 3-4 tekrarlı ayak altı öflorajı ile bu bölgenin masajı bitirilir [91].

Ayak Parmaklarının Masajı

1. Araştırmacı kişi sağ elin parmakları ile masaj yapacaksa, ayak parmaklarını sol eli ile destekler.
2. Tek tek bütün parmaklar sağ elin baş ve işaret parmakları arasında, uç kısımdan parmağın üst kısmına kadar sıvazlanır.
3. Önce başparmak, sonra diğer parmaklara petrisaj yapılır.

4. Her bir ayak parmağına 3-4 kez tekrar edilir, daha sonra 3-4 tekrarlı öflorajla ayak parmaklarının masajı bitirilir [91]. Bu işlemlerin tümü diğer ayağa da uygulanarak ayak masajı bitirilir.

2.10. Yorgunluk Üzerine Etkisi Olan Bütünleşik Tedaviler İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Cho ve Tsay (2004) Tayvan'da son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda akupresörün yorgunluk ve depresyon üzerine etkisini inceledikleri araştırmalarında, deney grubunun her iki alt ekstremitesine 4 hafta boyunca haftada 3 kez 12 dakika süreyle akupresör uygulamış ve deney grubunun kontrol grubuna göre depresyon ve yorgunluk düzeylerinin azaldığını belirtmişlerdir [27].

Yurtkuran ve ark. (2007) HD tedavisi alan hastalar ile randomize kontrollü olarak yaptıkları araştırmalarında, deney grubuna 3 ay boyunca haftada iki kez 30 dakika/gün yoga temelli egzersiz yaptırmışlar ve yoganın ağrı yönetimi, yorgunluk, uyku bozukluğu, kavrama gücü ve bazı biyokimyasal değerler (üre, kreatinin, alkalen fosfataz, kolesterol, eritrosit ve hematokrit/Htc sayısı) üzerine etkili olduğunu belirtmişlerdir [26].

Kang ve Kim (2008), aromatik yağlarla yapılan el masajının HD'ye giren hastaların pruritus, yorgunluk ve stres üzerindeki etkilerini inceledikleri araştırmalarında, deney grubunun arteriyovenöz fistül olmayan eline 5 dakika süreyle 12 kez aroma el masajı uygulamışlar ve aroma el masajının HD'ye giren hastalarda pruritusu, yorgunluğu ve stresi azaltmak için etkili bir hemşirelik müdahalesi olduğunu belirtmişlerdir [37].

Soyman (2009), HD tedavisi alan hastalara 1 hafta boyunca toplamda 3 gün 10 dakika süreyle sırt masajı uyguladığı araştırmada, deney grubunda yorgunluk düzeyinin anlamlı düzeyde azaldığını belirtmiştir [38].

Sabouhi ve ark. (2013), akupresörün HD tedavisi alan hastalarda yorgunluk üzerine etkisini inceledikleri araştırmalarında, dört hafta boyunca haftada 3 gün ve 20 dakika süreyle her iki el ve bacağı, bele akupresör tedavisi uygulamışlar ve akupresör yorgunluğu azaltan bir bütünleşik tedavi olduğunu belirtmişlerdir [28].

Hasankhani ve ark. (2013), HD tedavisi alan hastalara 4 hafta boyunca haftada 3 gün 10 dakika süreyle uyguladıkları sırt masajının yorgunluk düzeyini önemli ölçüde azalttığını saptamışlardır [39].

Özdemir ve ark. (2013), ayak refleksolojisinin HD tedavisi alan hastalarda yorgunluk, ağrı ve kramplar üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları araştırmalarında, deney grubuna, HD sonrası her seansı 30 dakika süren ve toplamda bir hafta boyunca üç seans yapılan refleksoloji tedavisini uygulamışlar ve refleksoloji tedavisinin yorgunluk, ağrı ve kramp düzeylerini azalttığını saptamışlardır [31].

Eğlence ve ark. (2013), HD tedavisi alan hastalarda uygulanan akupresör tedavisinin yorgunluk üzerine etkisini araştırdığı araştırmalarında, hastanın bacağına 4 hafta boyunca haftada 3 kez 25 dakika süreyle akupresör tedavisi uygulamış ve deney grubunun kontrol grubuna göre daha düşük yorgunluk oranına sahip olduğunu saptamışlardır [29].

Ünal (2015), HD hastalarının uyku kalitesinin arttırılmasında ve yorgunluğun giderilmesinde refleksoloji ve sırt masajının etkinliğini incelediği araştırmasında, refleksoloji ve sırt masajı gruplarında yer alan hastalara 4 hafta boyunca haftada 2 kez HD öncesinde 30 dakika süreyle refleksoloji ve sırt masajı uygulamış ve refleksoloji ve sırt masajının uyku kalitesini arttırdığını, yorgunluğu azalttığını saptamıştır [32].

Amini ve ark. (2016), HD tedavisi alan hastalarda progresif kas relaksasyonu (PKR) ve aerobik egzersizin (AE) yorgunluk, uyku kalitesi ve anksiyete üzerine etkilerini inceledikleri araştırmalarında, kontrol grubu dışındaki gruplara 60 gün boyunca PKR ve AE uygulandığı ve özellikle PKR'un AE ile karşılaştırıldığında yorgunluk, uyku kalitesi ve anksiyete için daha etkili olduğunu belirlemişlerdir [24].

Lee (2016), HD tedavisi alan hastalarda el masajının yorgunluk, stres ve depresyon üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında, deney grubuna 4 hafta boyunca haftada 3 kez 5 dakika süreyle el masajı uygulamış ve el masajının yorgunluk ve stres düzeyini azalttığını saptamıştır [41].

Shahdadi ve ark. (2016), HD tedavisi alan hastalarda sırt masajının yorgunluk üzerine etkisini incelediği araştırmalarında, deney grubuna 3 hafta boyunca haftada 2 kez 10 dakika süreyle sırt masajı uygulamışlar ve deney grubunda yorgunluğun anlamlı düzeyde azaldığını bildirmişlerdir [40].

Roshanravan ve ark. (2016), müdahale, plasebo ve kontrol grubu oluşturarak HD tedavisi alan hastalarda ayak refleksolojisinin yorgunluk üzerine etkisini araştırdıkları araştırmalarında, refleksoloji uygulamasından sonra müdahale grubunun yorgunluk düzeyinin anlamlı düzeyde azaldığını, plasebo grubunda anlamlı bir farkın olmadığını ve kontrol grubunda ise anlamlı yükselişin olduğunu saptamışlardır [33].

Bazzi ve ark. (2017), HD tedavisi alan hastalarda ayak refleksolojisinin yorgunluk şiddeti üzerine etkisini inceledikleri araştırmalarında, deney grubuna 5 hafta boyunca haftada 2 kez 30 dakika süreyle refleksoloji uygulamışlar ve kontrol grubu ile arasında anlamlı bir fark bularak refleksolojinin yorgunluğu azalttığını saptamışlardır [34].

Ahmadidarrehshima ve ark. (2018), HD tedavisi alan hastalarda ayak refleksolojisi ve sırt masajı uygulamasının yorgunluğun şiddeti üzerine etkisini inceledikleri yarı deneysel araştırmalarında, toplam 3 hafta boyunca haftada 2 gün olacak şekilde ayak refleksolojisi ve sırt masajı uygulamışlar ve uygulama sonunda ayak refleksolojisi uygulanan grubun sırt masajı grubuna göre yorgunluk düzeyinin daha düşük olduğunu belirtmişlerdir [35].

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Tipi

Bu araştırma, HD tedavisi alan hastalarda el masajı ve ayak masajının yorgunluk üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmış, randomize kontrollü yarı deneysel bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

H0₁: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda el masajının yorgunluk üzerine etkisi yoktur.

H1₁: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ayak masajının yorgunluk üzerine etkisi yoktur.

H0₂: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda el masajının yorgunluk üzerine etkisi vardır.

H1₂: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ayak masajının yorgunluk üzerine etkisi vardır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Batman ilindeki Batman Bölge Devlet Hastanesi (BBDH) Diyaliz Ünitesi'ne 19 Ekim 2018 – 11 Şubat 2019 tarihleri arasında HD tedavisi için başvuran hastalarla yapılmıştır. HD ünitesinde; 27 yatak ve 27 diyaliz makinesi mevcuttur. Bunların 2 tanesi hepatit B hastaları için ayrılmış izole bir alanda yer almaktadır. Üniteye kayıtlı 110 program hastası ve 15 misafir hasta bulunmaktadır. Pazartesi, çarşamba, cuma günleri 3 seans, salı, perşembe ve cumartesi günleri iki seans şeklinde hizmet veren ünite; 1 nefrolog, 1 dahiliye uzmanı, 2 pratisyen hekim, 19 hemşire, 1 diyaliz teknisyeni, 4 memur, 4 temizlik ve 1 güvenlik personeli görev yapmaktadır.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 19 Ekim 2018 – 11 Şubat 2019 tarihleri arasında BBDH'nın Diyaliz Ünitesi'ne HD tedavisi için başvuran 125 hasta oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemi ise 19 Ekim 2018 – 11 Şubat 2019 tarihleri arasında BBDH'nın Diyaliz Ünitesi'ne HD tedavisi için başvuran, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmayı kabul eden hastalar oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için istatistik uzmanından danışmanlık alınarak güç analizi (power analizi) yapılmıştır. Literatürde araştırmaya birebir benzeyen bir araştırma bulunmadığından kriterlere uyan 10 el masajı, 10 ayak masajı ve 10 kontrol grubu olmak üzere toplam 30 hasta, bilgisayar ortamında oluşturulan randomizasyon tablosuna (EK 7) göre örnekleme alınarak ön araştırma/ pilot araştırma

yapılmış ve elde edilen verilere göre gruplar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlandırılması için %95 güven düzeyi ve %5 örneklem hatası ile birlikte her bir grupta minimum 16 hasta olarak belirlenmiştir. Sonrasında ön araştırmadaki grup örneklem sayılarına ek olarak her bir grupta 28 hasta olacak şekilde kriterlere uyan yeni hastalar yine bilgisayar ortamında oluşturulan randomizasyon tablosuna (EK 8) göre gruplara dahil edilerek toplam 84 hastaya ulaşılmıştır. El masajı grubundan 1 hastanın 5. seans sonrasında diyaliz merkezinden geçici olarak ayrılması ve ayak masajı grubundan da 1 hastanın araştırmanın 4. seansı öncesinde yoğun bakıma kaldırılarak vefat etmesi nedeniyle her iki gruptan birer hasta araştırmadan çıkarılmıştır. Sonuç olarak; el masajı ve ayak masajı grubunda 27'şer hasta, kontrol grubunda 28 hasta olmak üzere toplam 82 hasta araştırmamızın örneklemine oluşturmuştur.

Araştırmanın kapsamına;

- 19 Ekim 2018 - 11 Şubat 2019 tarihleri arasında BBDH'nın Diyaliz Ünitesi'nde HD tedavisi alan,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden ve yazılı izin alınan,
- 18 yaşından büyük olan,
- İletişime açık, oryantasyonu tam olan,
- Türkçe bilen, anlayan,
- 6 ay ve daha uzun süredir haftada 3 kez HD tedavisi alan,
- Elinde duyu kaybı, kitle, fraktür ve tırnak batması gibi durumları bulunmayan,
- Alt ekstremitelerde amputasyon, kırık, enfeksiyon, yara, cilt hastalığı, kas ve kemiklerle ilgili patolojik ve tümöral bir hastalığı bulunmayan, flebit, emboli ve kanama bozukluğu olmayan,
- 65 yaş üstü hastalarda Standardize Mini Mental Test (SMMT) değeri 24 puan ve üzeri olan hastalar örnekleme alınmıştır.

Araştırmanın kapsamına;

- 19 Ekim 2018 - 11 Şubat 2019 tarihleri arasında BBDH'nın Diyaliz Ünitesi'nde HD tedavisi alan hastalar arasından araştırmaya katılmayı kabul etmeyen ve yazılı izin alınmayan,
- 18 yaşından küçük olan,
- İletişime kapalı olan ve oryantasyonu tam olmayan,
- Türkçe bilmeyen, anlamayan,
- 6 aydan kısa süreli ve haftada 2 kez HD tedavisi alan,
- Elinde duyu kaybı, kitle, fraktür ve tırnak batması gibi durumları bulunan,

- Alt ekstremitelerde amputasyon, kırık, enfeksiyon, yara, cilt hastalığı, kas ve kemiklerle ilgili patolojik ve tümöral bir hastalığı bulunan, flebit, emboli ve kanama bozukluğu olan,
- 65 yaş üstü hastalarda SMMT değeri 24'ün altında olan hastalar örnekleme alınmamıştır.

El masajı, ayak masajı ve kontrol grubundaki hastaların Tablo 3.4.1'de tanıtıcı özellikleri, Tablo 3.4.2'de hastalıkla ilgili özellikleri, Tablo 3.4.3'te böbrek fonksiyon değerleri, 1. ölçüm yorgunluk ve enerji puan ortalamalarına göre karşılaştırılmaları verilmiştir. Bu karşılaştırmalarda her üç grubun tanıtıcı özellikler, hastalıkla ilgili özellikler, böbrek fonksiyon değerleri ve 1. ölçüm yorgunluk puan ortalamaları açısından homojen olduğu, 1. ölçüm enerji ortalaması açısından heterojen olduğu görülmektedir.



Tablo 3.4.1. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

Tanıtıcı Özellikler	Gruplar								Önemlilik Testi
	El Masajı (n=27)		Ayak Masajı (n=27)		Kontrol (n=28)		Toplam (N=82)		
	(X̄±SD)		(X̄±SD)		(X̄±SD)		(X̄±SD)		
Yaş (yıl)	53.07±18.13		59.96±16.47		55.36±15.02		56.12±16.62		F=1.212 p=0.303
	n	%	n	%	n	%	N	%	x² p
Cinsiyet									
Kadın	10	37.0	18	66.7	15	53.6	43	52.4	4.774
Erkek	17	63.0	9	33.3	13	46.4	39	47.6	0.092
Eğitim Durumu									
Okuryazar değil	10	37.0	14	51.9	13	46.5	37	45.1	6.916 0.140
İlkokul	9	33.3	6	22.2	13	46.4	28	34.1	
Ortaöğretim	8	29.7	7	25.9	2	7.1	17	20.8	
Medeni Durum									
Evli	21	77.8	16	59.3	17	60.7	54	65.9	2.558
Bekar	6	22.2	11	40.7	11	39.3	28	34.1	0.278
Meslek									
Memur/İşçi	1	3.7	2	7.4	-	-	3	3.6	8.284 0.218
Emekli	7	26.0	4	14.8	5	17.8	16	19.5	
Ev Hanımı	10	37.0	18	66.7	15	53.6	43	52.5	
Serbest Meslek	9	33.3	3	11.1	8	28.6	20	24.4	
Çalışma Durumu									
Çalışıyor	2	7.4	3	11.1	-	-	5	6.1	3.084
Çalışmıyor	25	92.6	24	88.9	28	100	77	93.9	0.214
Çalışma Şekli*									
Tam gün çalışma	-	-	2	66.7	-	-	2	40.0	7.336 0.291
Yarım gün/ Belirli saatlerde çalışma	1	50.0	1	33.3	-	-	2	40.0	
Kendimi iyi hissettiğimde	1	50.0	-	-	-	-	1	20.0	
Gelir Durumu									
Gelir giderden az	18	66.7	21	77.8	25	89.3	64	78.0	4.106
Gelir gidere eşit	9	33.3	6	22.2	3	10.7	18	22.0	0.128
Yaşanılan Yer									
İl	19	70.4	22	81.5	19	67.9	60	73.1	6.953 0.138
İlçe	-	-	-	-	3	10.7	3	3.7	
Köy	8	29.6	5	18.5	6	21.4	19	23.2	
Birlikte Yaşadığı Kişi									
Yalnız	-	-	1	3.7	1	3.6	2	2.4	2.610 0.625
Eşi ve/veya çocukları	22	81.5	24	88.9	22	78.5	68	82.9	
Anne-baba/kardeş	5	18.5	2	7.4	5	17.9	12	14.7	

* Çalışma durumuna "Çalışıyor" diyenlerin dağılımı

Tablo 3.4.2. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların Hastalıkla İlgili Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

Hastalıkla İlgili Özellikler	Gruplar								Önemlilik Testi x ² p
	El Masajı (n=27)		Ayak Masajı (n=27)		Kontrol (n=28)		Toplam (N=82)		
	n	%	n	%	n	%	N	%	
Kronik Hastalık Durumu									
Var	20	74.1	22	81.5	22	78.6	64	78.0	0.439
Yok	7	25.9	5	18.5	6	21.4	18	22.0	0.803
Hipertansiyon*									
Var	19	70.4	22	81.5	19	67.9	60	73.2	1.461
Yok	8	29.6	5	18.5	9	32.1	22	26.8	0.482
Diabetes Mellitus*									
Var	12	44.4	13	48.1	7	25.0	32	39.0	3.592
Yok	15	55.6	14	51.9	21	75.0	50	61.0	0.166
Kalp Yetmezliği*									
Var	5	18.5	11	40.7	5	17.9	21	25.6	4.841
Yok	22	81.5	16	59.3	23	82.1	61	74.4	0.089
	(X̄±SD)		(X̄±SD)		(X̄±SD)		(X̄±SD)		
KBY Tanı Süresi (ay)	88.33±72,82		78,22±61,85		85,82±59,02		84.12±64.56		F=0.179 p=0.837
Hemodiyaliz Başlama Zamanı (ay)	65,93±67,02		52,89±47,01		76,04±56,78		64.95±56.94		F=1.118 p=0.332

Kronik hastalık durumuna "Var" diyenlerin dağılımı, birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 3.4.3. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların Böbrek Fonksiyon Değerleri, Yorgunluk ve Enerji Puan Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması

1. Ölçüm	Gruplar				Önemlilik Testi F p
	El Masajı (n=27)	Ayak Masajı (n=27)	Kontrol (n=28)	Toplam (N=82)	
	($\bar{X} \pm SD$)	($\bar{X} \pm SD$)	($\bar{X} \pm SD$)	($\bar{X} \pm SD$)	
Hb	11.33±1.39	10.46±1.51	10.41±1.72	10.73±1.58	3.052 0.053
Htc	35.41±4.36	32.93±4.87	32.56±5.80	33.62±5.15	2.559 0.084
Ferritin	423.77±280.27	391.54±223.18	445.06±406.68	423.39±311.23	0.217 0.805
BUN	141.48±27.76	129.56±35.78	139.86±36.85	137.00±33.75	0.995 0.374
Kreatinin	9.40±5.93	7.37±2.37	8.62±8.23	8.46±6.03	0.774 0.465
Yorgunluk	71.70±18.90	77.70±21.01	74.86±13.87	74.76±18.06	0.741 0.480
Enerji	21.96±7.52	17.70±7.60	17.89±5.43	19.17±7.10	3.292 0.042

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

3.5.1. Bağımlı Değişkenler: Yorgunluk olarak belirlenmiştir.

3.5.2. Bağımsız Değişkenler: Hastanın sosyodemografik özellikleri, klinik özellikleri, el masajı ve ayak masajı olarak belirlenmiştir.

3.6. Verilerin Toplanması

3.6.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmacı tarafından, literatür bilgileri ışığında geliştirilen ve hazırlanan veri toplama formu iki bölümden oluşmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM: HD sırasında hastalara uygulanan el masajı ve ayak masajının yorgunluğa etkisini etkileyebilecek hastanın tanıtıcı, hastalığa ilişkin özellikleri ve böbrek fonksiyon değerlerine yönelik tanıtıcı bilgi formu araştırmacı tarafından literatür bilgisi doğrultusunda hazırlanmıştır [17, 18, 29, 32, 60, 95-97] (EK 5). Böbrek fonksiyon değerleri (Hemoglobin/Hb, Htc, Ferritin, BUN ve Kreatinin) uygulama öncesi hasta dosyasından alınan veriler ile doldurulmuştur.

İKİNCİ BÖLÜM: El masajı, ayak masajı ve kontrol grubuna uygulama öncesi, uygulamadan 2 ve 4 hafta sonra yorgunluk düzeyini belirlemek için Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği (YİGBÖ) (EK 6) uygulanmıştır.

3.6.1.1. Hasta Tanıtım Formu

İlgili literatür doğrultusunda oluşturulan “Hasta Tanıtım Formu”nda; tanıtıcı (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek, çalışma durumu, çalışma şekli, gelir durumu, yaşanan yer, birlikte yaşadığı kişi) ve hastalığa ilişkin (kronik hastalık durumu, KBY tanı konulma ve HD tedavisine başlanma süresi) özellikleri içeren sorular ile hasta dosyasından alınarak kaydedilen böbrek fonksiyon değerleri yer almış olup hastanın cevaplayacağı toplam 13 sorudan oluşmaktadır [17, 18, 29, 32, 60, 95-97] (EK 5).

3.6.1.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT)

Folstein ve ark. (1975) tarafından geliştirilen, normal ve ileri demans boyutu üzerinde derecelendirme sağlayan, tüm bilişsel alanlardaki bozulmaları kapsadığı kabul edilen, yatak başı tarama testi olarak uluslararası [98, 99] ve ulusal literatürde yaygın olarak kullanılan bir testtir

[100, 101]. 1997 yılında Molley ve arkadaşları tarafından uygulayıcılar arasındaki farklılığı ortadan kaldırmak için SMMT'nin uygulanmasına ait kuralları içeren bir "Standardize Uygulama Kılavuzu" oluşturulmuştur [93, 99]. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Güngen ve ark. (2002) tarafından yapılan testin Cronbach's alfa iç tutarlılık katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur [100]. Beş ana başlık altında toplanmış ve 11 maddeden oluşan testin uygulaması yaklaşık 10 dakikadır. Ana başlıkları; zaman ve mekan oryantasyonu, kayıt hafıza, dikkat, hatırlama ve dil alanlarından oluşmaktadır. SMMT'de alınabilecek en yüksek puan 30'dur. SMMT'de 24-30 puan arası normal, 20-23 arası hafif evre, 10-19 arası orta evre, 0-9 arası ise ileri evre demans olarak kabul edilmektedir [101, 102] (EK 4). Testten 24 ve üzeri puan alan hastalar araştırmaya dahil edilmiş, 24 puan altında alan hastalar araştırmaya dahil edilmemiştir. SMMT uygulanan hastalardan araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlayanlara veri toplama aracı olarak, hasta tanıtım formu (EK 5) uygulanmıştır. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach's alfa iç tutarlılık katsayısı 0.90 olarak bulunmuştur.

3.6.1.3. Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği (YİGBÖ)

Lee ve arkadaşları tarafından 1990 yılında yorgunluk durumunun belirlenmesi için geliştirilen Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği, 18 maddeden oluşmaktadır [103]. Türkiye'de geçerlilik ve güvenirliği Yurtsever (1999) tarafından yapılmıştır. Bu ölçeğin, yorgunluk ve enerji olmak üzere iki alt bileşeni bulunmaktadır. Ölçekteki maddelerin 1., 2., 3., 4., 5., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18. maddeleri yorgunluk ve 6., 7., 8., 9., 10. maddeleri ise enerji alt bileşenine aittir. "Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği", bir ucunda en olumlu, diğer ucunda ise olumsuz ifadenin yer aldığı ve iki ifade arasında 10 cm'lik çizgilerin bulunduğu satırlardan oluşmaktadır. Kişiden kendisi için uygun olan kısmı işaretlemesi istenmektedir. Daha sonra işaretlediği kısım cetvel ile ölçülerek değer tespit edilmektedir. Yorgunluk alt bileşeninin maddeleri, en olumludan en olumsuza giderken, enerji alt bileşeninin maddeleri en olumsuzdan en olumluya doğru gitmektedir. Yorgunluk alt bileşeninin yüksek puanı, enerji alt bileşeninin düşük puanı, yorgunluğun şiddetinin fazla olduğunu göstermektedir [104]. Yurtsever'in araştırmasında ölçeğin Cronbach's alfa iç tutarlılık katsayısı yorgunluk için 0.90, enerji için 0.74 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada, YİGBÖ'nün Cronbach's alfa iç tutarlılık katsayısı yorgunluk için 0.91, enerji için 0.73 olarak bulunmuştur (EK 6).

3.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Veriler, 19 Ekim 2018 - 11 Şubat 2019 tarihleri arasında BBDH'nın Diyaliz Ünitesi'nde KBY tanısı nedeniyle HD tedavisi alan, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı

kabul eden hastalara veri toplama formu kullanılarak toplanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce hastalardan bulundukları gruba göre “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” (EK 1-2-3) okunarak/okutularak, sözlü ve yazılı izinleri alınmıştır. Veri toplama formunun birinci bölümü, hasta/hasta yakını, dosyası ve bölümün sağlık çalışanlarından yararlanılarak doldurulmuştur. Randomizasyon tablosuna göre hastalar el masajı, ayak masajı ve kontrol olmak üzere üç gruba ayrılmıştır.

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar içinde 65 yaş üstü hastalar da bulunmaktadır ve 65 yaş üstü bireylerde alzheimer, demans gibi mental hastalıkların görülme sıklığı %7-10 arasındadır [105]. Bu bilgi ışığında sorulacak anket sorularının hasta tarafından algılanmasında sorun yaşanmaması için 65 yaş üstü 33 hastaya testin uygulama yönergesi doğrultusunda SMMT (EK 4) uygulanmış ve SMMT değeri 24’ün altında olan 6 hasta araştırmaya dahil edilmemiştir.

El Masajı Grubu: HD tedavisi öncesinde gruba alınan hastalara, sözel ve yazılı bilgilendirmenin yanı sıra Hasta Tanıtım Formu (EK 5), YİGBÖ (EK 6) uygulanarak 1. ölçüm elde edilmiştir. El masajı grubundaki hastalara kurum politikasına uygun HD tedavisi ve hemşirelik bakımı uygulamasına ek olarak fistül olmayan eline [37], Kolcaba ve ark. (2006) el masajı prosedürü esas alınarak [94] 4 hafta boyunca haftada üç kez (toplam 12 kez), diyaliz sırasında [89] 8 dakika süreyle sıvı vazelin ile el masajı uygulanmıştır. 2. ve 4. haftanın sonunda el masajı uygulaması bitiminde YİGBÖ (EK 6) yeniden uygulanarak 2. ve 3. ölçüm elde edilmiştir.

Ayak Masajı Grubu: HD tedavisi öncesinde gruba alınan hastalara, sözel ve yazılı bilgilendirmenin yanı sıra Hasta Tanıtım Formu (EK 5), YİGBÖ (EK 6) uygulanarak 1. ölçüm elde edilmiştir. Ayak masajı grubundaki hastalara kurum politikasına uygun HD tedavisi ve hemşirelik bakımı uygulamasına ek olarak 4 hafta boyunca haftada üç kez (toplam 12 kez), diyaliz sırasında her işlem basamağı 3-4 kez tekrarlanarak sıvı vazelin ile ayak masajı uygulanmıştır [90, 91]. 2. ve 4. haftanın sonunda ayak masajı uygulaması bitiminde YİGBÖ (EK 6) yeniden uygulanarak 2. ve 3. ölçüm elde edilmiştir.

Kontrol Grubu: HD tedavisi öncesinde gruba alınan hastalara, sözel ve yazılı bilgilendirmenin yanı sıra Hasta Tanıtım Formu (EK 5), YİGBÖ (EK 6) uygulanarak 1. ölçüm elde edilmiştir. Bu gruba herhangi bir uygulama yapılmaksızın kurum politikasına uygun HD tedavisi ve hemşirelik bakımı sonrası 2. ve 4. haftanın sonunda YİGBÖ (EK 6) yeniden uygulanarak 2. ve 3. ölçüm elde edilmiştir.

El Masajı Uygulaması



1. Paravan çekilir ve gerekli malzemeler hazırlanır.



2. Sıvı vazelin avuç içine dökülür.



3. Fistülsüz taraftaki elin avuç içinin orta kısmından, başparmağın dip çevresinde masaja başlanır.



4. Avuç içinin yüzeyinden bileğin orta hattına doğru masaj yapılır.



5. Elin tüm iç yüzeyine, küçük- hafif, dairesel hareketlerle masaj yapılır.



6. Avuç içi aşağı gelecek şekilde döndürülür.



7. El tarağı kemikleri arasındaki boşlukların üzeri sıvazlanır.



8. Küçük parmağın üzerine baskı yapılır.



9. Her bir parmağın yüzeyine masaj uygulanır. Bileğe ve parmak uçlarına doğru hafifçe 3 kez vurularak masaj bitirilir.

Ayak Masajı Uygulaması



1. Paravan çekilir ve gerekli malzemeler hazırlanır.



2. Sıvı vazelin avuç içine dökülür.



3. Ayak sırtı sıvazlanır.



4. Ayağın dış yüzü sıvazlanır.



5. Ayağın dış yüzü yoğrulur.



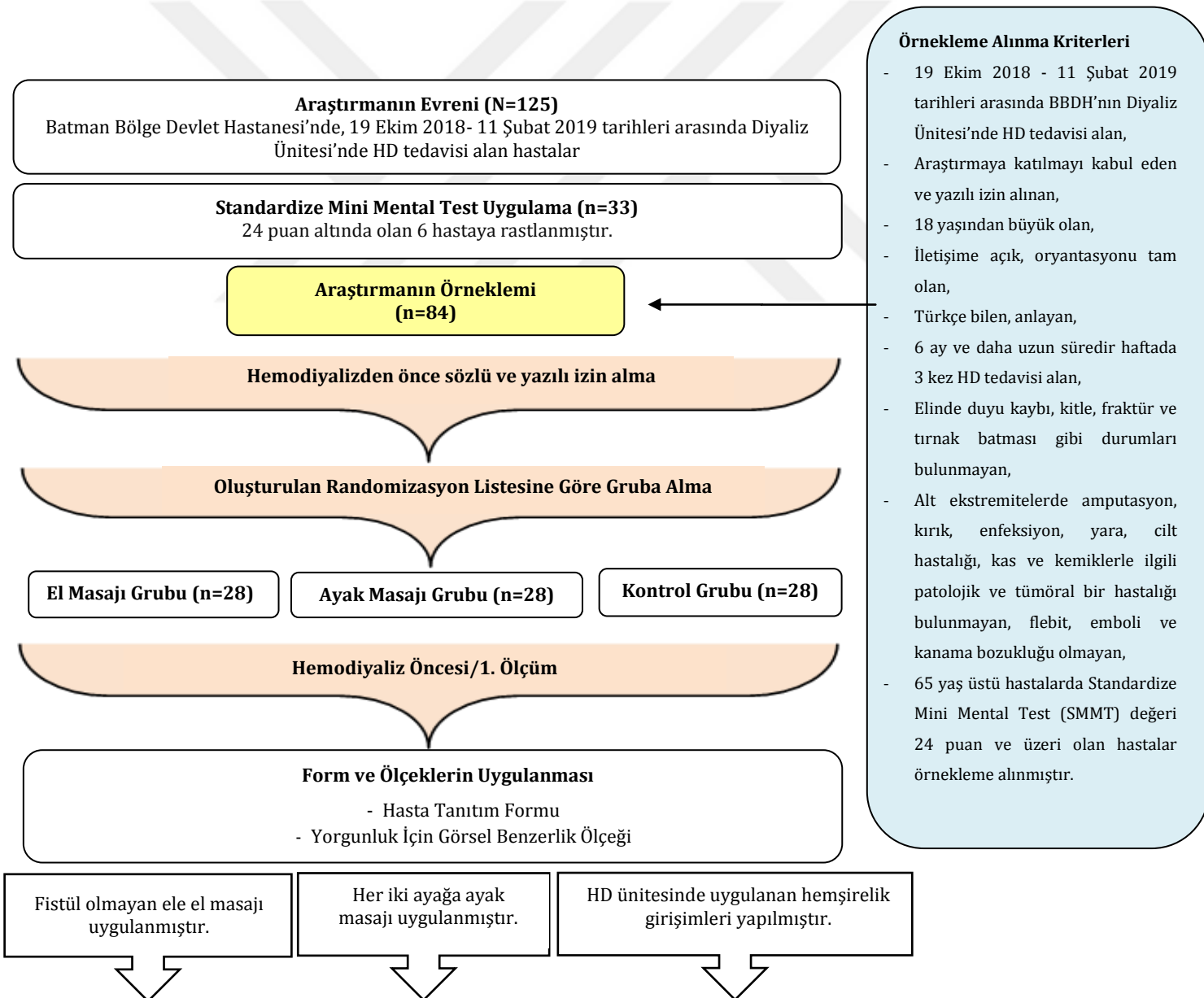
6. Ayağın alt yüzü sıvazlanır.

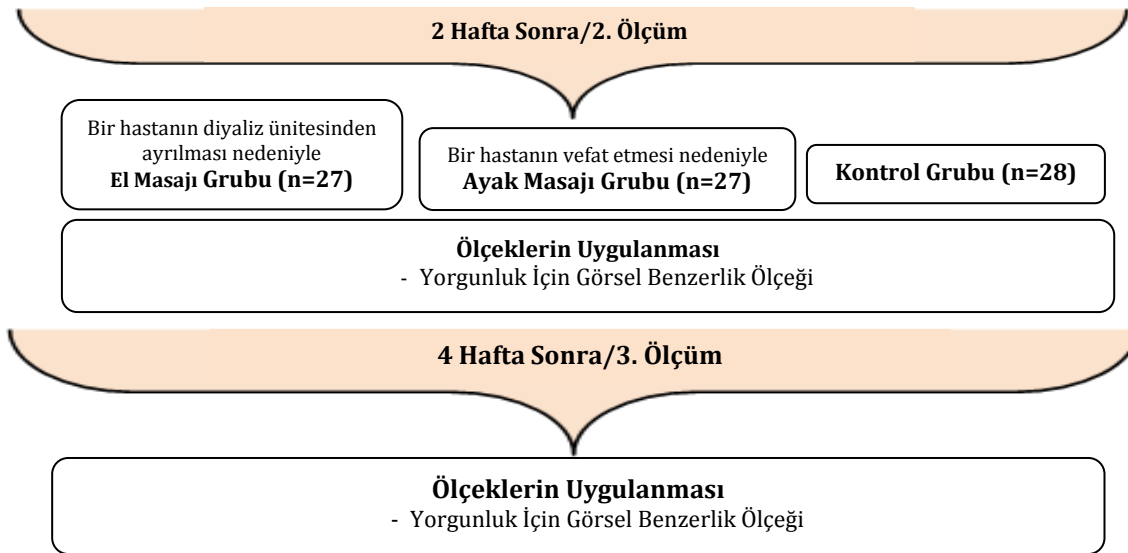


7. Ayakın alt yüzü yoğrulur.



8. Ayak parmaklarının masajı yapılarak masaj bitirilir.





Şekil 3.7.1. Araştırmanın Tasarımı

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler bilgisayar ortamında girilerek, verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS 21.0 ve örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında MedCalc istatistik programı kullanılmıştır. Hastaların tanıtıcı ve hastalığa ilişkin özelliklerini incelemek amacıyla ortalama, standart sapma, yüzde, sayı değerleri verilmiştir. Grupların tanıtıcı ve hastalığa ilişkin özelliklerinin karşılaştırılmasında Ki-Kare, ikili karşılaştırılmasında Posthoc-test: Tukey HSD, üçlü karşılaştırılmasında OneWay ANOVA, bağımlı gruplarda t testi uygulanmıştır. Araştırmada $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 05/09/2018 tarihli ve 2018/354 sayılı Etik Kurul Onayı (EK 10) ve BBDH'den 28/11/2018 tarihli ve 75144452-803-10321 sayılı resmi kurum izni alınmıştır (EK 11). Araştırmaya katılan HD hastalarına araştırmanın amacı ile ilgili bilgi verilerek sözlü ve yazılı onam alınmıştır. El masajı uygulaması işlem basamakları için Katharine KOLCABA'dan e-mail aracılığı ile izin alınmıştır (EK 9).

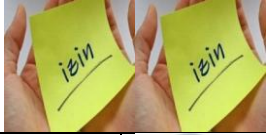
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Veriler, BBDH'nin Diyaliz Ünitesi'nde HD tedavisi alan ve araştırma kriterlerine uyan KBY tanısı olan hastalardan elde edileceği için araştırma verileri sadece bu kapsamdaki

hastalarla genellenebilir. Sonuçlar ne kadar ölçekler ile objektif verilere dönüştürülmeye çalışılsa da elde edilen veriler subjektiftir.

3.11. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Araştırmaya Nisan 2018’de başlanarak Şekil 3.11.1’de belirtilen zaman çizelgesine uygun şekilde araştırma basamakları yürütülmüştür.

Tez Aşamaları	2018			2019			
	Nisan Ağustos	Eylül	Ekim Aralık	Ocak	Şubat	Mart Temmuz	Ağustos
Literatür İnceleme ve Konu Seçimi							
Tez Konusunun Onaylanması							
Etik Kurul ve Kurum İzninin Alınması							
Veri Toplama Aşaması							
Verilerin Bilgisayara Aktarılması							

Verilerin Analizi							
Tez Yazımı							
Düzeltilmelerin Yapılması, Tezin Bitimi							

Şekil 3.11.1. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Bulgular

Araştırma kapsamına alınan el masajı, ayak masajı ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özelliklerine göre karşılaştırılması Tablo 3.4.1’de gösterilmiştir.

El masajı grubunda yer alan hastaların, yaş ortalaması 53.07 ± 18.13 yıl, %63.0’ü erkek, %37.0’si okuryazar değil, %77.8’ i evli, %37.0’si ev hanımı, %92.6’sı çalışmamakta, %66.7’sinin geliri giderinden az, %70.4’ü il içinde ve %81.5’i eşi ve/veya çocukları ile yaşamaktadır. Ayak masajı grubunda yer alan hastaların, yaş ortalaması 59.96 ± 16.47 yıl, %66.7’si kadın, %51.9’u okuryazar değil, %59.3’ü evli, %66.7’si ev hanımı, %88.9’u çalışmamakta, %77.8’inin geliri giderinden az, %81.5’i il içinde ve %88.9’u eşi ve/veya çocukları ile yaşamaktadır. Kontrol grubunda yer alan hastaların ise yaş ortalaması 55.36 ± 15.02 yıl, %53.6’sı kadın, %46.5’i okuryazar değil, %60.7’si evli, %53.6’sı ev hanımı, %100.0’ü çalışmamakta, %89.3’ünün geliri giderinden az, %67.9’u il içinde ve %78.5’i eşi ve/veya çocukları ile yaşamaktadır (Tablo 3.4.1).

El masajı, ayak masajı ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımında üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış olup ($p > 0.05$), her üç grubun homojen olduğu saptanmıştır (Tablo 3.4.1).

Araştırma kapsamına alınan el masajı, ayak masajı ve kontrol grubundaki hastaların hastalıkla ilgili özelliklerine göre karşılaştırılması Tablo 3.4.2’ de gösterilmiştir.

El masajı grubundaki hastaların %74.1’inde kronik hastalık olduğu (%70.4’ünde hipertansiyon, %44.4’ünde diabetes mellitus ve %18.5’inde kalp yetmezliği), ortalama 88.33 ± 72.82 ay önce KBY tanısı konduğu ve 65.93 ± 67.02 aydır HD tedavisi aldığı saptanmıştır. Ayak masajı grubundaki hastaların %81.5’inde kronik hastalık olduğu (%81.5’inde hipertansiyon, %48.1’inde diabetes mellitus ve %40.7’inde kalp yetmezliği) ortalama 78.22 ± 61.85 ay önce KBY tanısı konduğu ve 52.89 ± 47.01 aydır HD tedavisi aldığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ise %78.6’sında kronik hastalık olduğu (%67.9’unda hipertansiyon, %25.0’inde diabetes mellitus ve %17.9’unda kalp yetmezliği) ortalama 85.82 ± 59.02 ay önce KBY tanısı konduğu ve 76.04 ± 56.78 aydır HD tedavisi aldığı belirlenmiştir (Tablo 3.4.2).

El masajı, ayak masajı ve kontrol grubundaki hastaların hastalıkla ilgili özellikleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış olup ($p > 0.05$) her üç grubun homojen olduğu saptanmıştır (Tablo 3.4.2).

Araştırma kapsamına alınan el masajı, ayak masajı ve kontrol grubundaki hastaların böbrek fonksiyon değerleri, 1. ölçüm yorgunluk ve enerji puan ortalamalarına göre karşılaştırılması Tablo 3.4.3’de gösterilmiştir.

El masajı, ayak masajı ve kontrol grubundaki hastaların 1. ölçüm böbrek fonksiyon değerleri ve yorgunluk puan ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0.05$) enerji puan ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Tablo 3.4.3).

Araştırma kapsamına alınan el masajı, ayak masajı ve kontrol grubundaki hastaların 1., 2. ve 3. ölçümdeki yorgunluk için görsel benzerlik ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.1.1’de gösterilmiştir.

El masajı grubunda; **yorgunluk alt boyutu** 1. ölçüm (71.70 ± 18.90) ve 3. ölçüm (57.44 ± 21.30) puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunurken ($p<0.001$) **enerji alt boyutu** 1. ölçüm (21.96 ± 7.52) ve 3. ölçüm (22.93 ± 7.61) puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.1.1 ve Şekil 4.1.1, 4.1.2).

Ayak masajı grubunda; **yorgunluk alt boyutu** 1. ölçüm (77.70 ± 21.01) ve 3. ölçüm (62.44 ± 22.46) puan ortalamaları ile **enerji alt boyutu** 1. ölçüm (17.70 ± 7.60) ve 3. ölçüm (21.89 ± 7.39) puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 4.1.1 ve Şekil 4.1.1, 4.1.2).

Kontrol grubunda ise **yorgunluk alt boyutu** 1. ölçüm (74.86 ± 13.87) ve 3. ölçüm (77.14 ± 16.02) puan ortalamaları ile **enerji alt boyutu** 1. ölçüm (17.89 ± 5.43) ve 3. ölçüm (18.93 ± 5.90) puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.1.1 ve Şekil 4.1.1, 4.1.2).

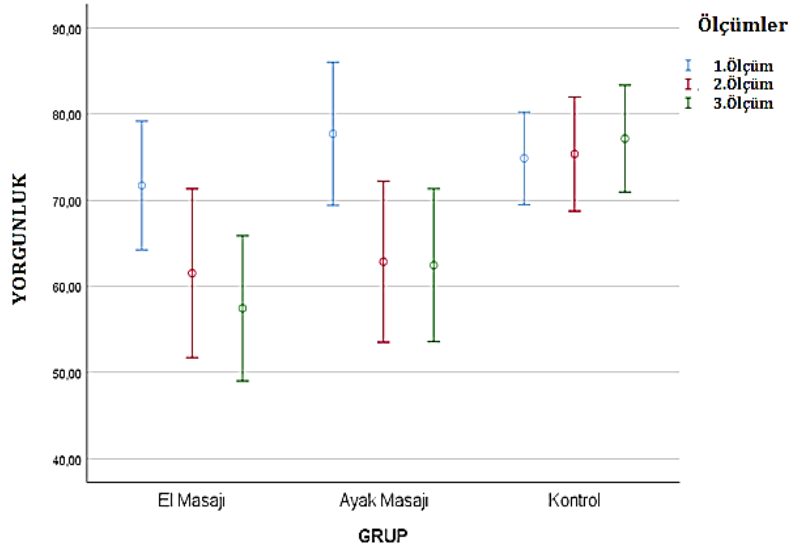
Gruplar arası üçlü karşılaştırmada **yorgunluk alt boyutu** 2. ve 3. ölçüm, **enerji alt boyutu** 1. ölçümde her üç grup arasında anlamlı bir fark bulunurken ($p<0.05$) **yorgunluk alt boyutu** 1. ölçüm ve **enerji alt boyutu** 2. ve 3. ölçümde üç grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.1.1 ve Şekil 4.1.1, 4.1.2).

Gruplar arası ikili karşılaştırmada **yorgunluk alt boyutu** açısından 1. 2. ve 3. ölçümde el masajı ile ayak masajı grubu arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). 2. ve 3. ölçümde el masajı ile kontrol grubu ve ayak masajı ile kontrol grubu arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). **Enerji alt boyutu** açısından ise 1. ölçümde el masajı ile ayak masajı grubu ve el masajı ile kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olduğu bulunurken ($p<0.05$), ayak masajı ile kontrol grubu arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). 2. ve 3. ölçümde gruplar arası ikili karşılaştırmada anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.1.1 ve Şekil 4.1.1,4.1.2).

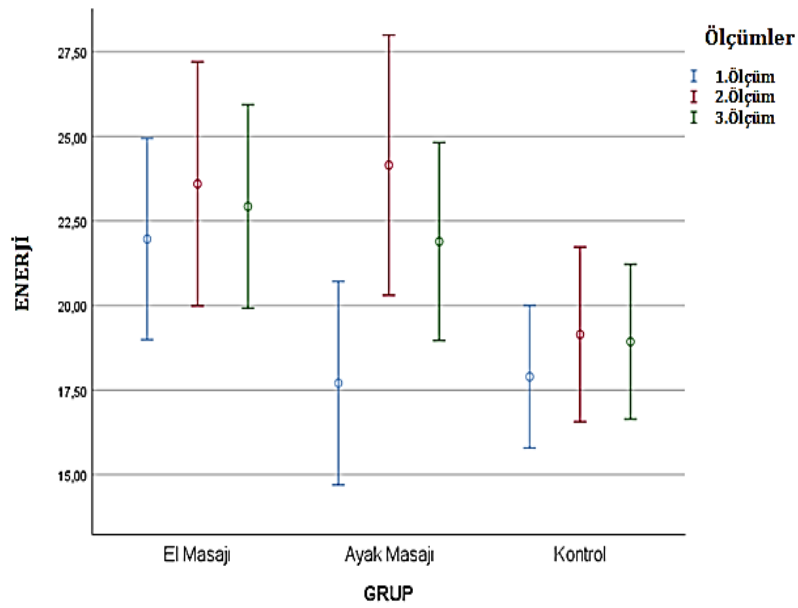
Tablo 4.1.1. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması

Ölçümler	Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği						Gruplar Arası Karşılaştırma			
	El Masajı ¹		Ayak Masajı ²		Kontrol ³		p** 3'lü Yorgunluk Enerji	p***		
	Yorgunluk ($\bar{X} \pm SD$)	Enerji ($\bar{X} \pm SD$)	Yorgunluk ($\bar{X} \pm SD$)	Enerji ($\bar{X} \pm SD$)	Yorgunluk ($\bar{X} \pm SD$)	Enerji ($\bar{X} \pm SD$)		1-2 Yorgunluk Enerji	1-3 Yorgunluk Enerji	2-3 Yorgunluk Enerji
1. Ölçüm	71.70±18.90	21.96±7.52	77.70±21.01	17.70±7.60	74.86±13.87	17.89±5.43	0.480 0.042	0.447 0.026	0.796 0.032	0.830 0.919
2. Ölçüm	61.52±24.79	23.59±9.11	62.85±23.63	24.15±9.72	75.36±17.09	19.14±6.66	0.041 0.065	0.825 0.969	0.022 0.139	0.039 0.084
3. Ölçüm	57.44±21.30	22.93±7.61	62.44±22.46	21.89±7.39	77.14±16.02	18.93±5.90	0.001 0.095	0.633 0.849	0.001 0.092	0.022 0.265
p*	<0.001	0.388	<0.001	<0.001	0.445	0.429				

*Paired Samples Test , ** OneWay ANOVA, *** Çoklu karşılaştırma testi: Posthoc-test: Tukey HSD



Şekil 4.1.1. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. 2. ve 3. Ölçüm Yorgunluk Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği



Şekil 4.1.2. El Masajı, Ayak Masajı ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. 2. ve 3. Ölçüm Enerji Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği

4.2. Tartışma

Kronik böbrek yetmezliği, böbrek işlevlerinin irreversible kaybı olarak tanımlanır ve tedavisinde en sık tercih edilen yöntem HD'dir [4, 7]. HD tedavisi alan hastaların büyük çoğunluğu diyalize bağlı yaşamlarını sürdürsede; anemi, kardiyovasküler hastalıklar, diabetes mellitus, kemik hastalıkları, üremik kardiyomiyopati, yorgunluk, güçsüzlük, uyku bozukluğu, huzursuz bacak sendromu, anksiyete, depresyon, beden imajında değişiklik, sosyal izolasyon, günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık, diyaliz makinesine bağımlı kalma nedeniyle işini kaybetme, finansal problemler gibi biyo-psiko-sosyal ve ekonomik açıdan birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadır [10, 64]. Bu sorunlar arasında yer alan yorgunluk, HD tedavisi alan hastaların günlük yaşamını bir çok yönden olumsuz etkilemektedir [106]. Literatürde HD tedavisi alan hastaların yaşadıkları sorunlar arasında en fazla yorgunluğun yer aldığı, bu sorunu hastalık ve tedavi ile ilişkilendirdikleri belirtilmektedir [13-15, 18, 29, 31, 104, 107].

Usta ve Demir (2014), HD tedavisi alan hastalarda yorgunluğa etki eden faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla yaptıkları araştırmalarında; hastaların HD öncesi dönemde %52.2'sinde, HD sırasında %43.3'ünde ve HD sonrası %84.4'ünde yorgunluk sorunu olduğunu belirtirken [13], Murtagh ve Weisbord'un (2010) yapmış olduğu sistematik incelemede, diyaliz tedavisi alan hastaların %12 ile %97 arasında yorgunluk sorunu yaşadığı saptanmıştır [16]. Yurtsever ve Bedük'ün (2003) araştırmalarında, HD tedavisi alan hastaların %92.50'sinin yorgunluk deneyimlediğini belirtmişlerdir [104].

Yorgunluk, karşı konulamayan bir tükenme duygusu olarak tanımlanmakta ve HD tedavisi alan hastalarda yorgunluk nedenleri arasında daha çok atık maddelerin birikmesi (üre, ürik asit, kreatinin), kas güçsüzlüğü, inflamatuvar süreç, sıvı-elektrolit dengesizliği, hastalığa bağlı beslenmede kısıtlılık, anemi, eritropoetin yapımında azalma, kan kaybı, kan basıncı değişiklikleri, diyaliz sırasındaki hareket kısıtlılığı ve psikolojik bozukluklar gösterilmektedir [17, 18, 104]. Yorgunluğun bilinen herhangi spesifik bir tedavisi yoktur ancak bu sorunun kontrolünde anemi ve depresyona yönelik ilaç tedavilerinin yanı sıra, egzersiz, relaksasyon, yoga, akupresör, hipnoz, refleksoloji, aromaterapi, masaj gibi bütünlük tedavi yöntemlerinden de yararlanılmaktadır [23-41]. Yapılan araştırmalarda, HD tedavisi alan hastalarda klasik ve aromatik yağlarla yapılan el ile sırt masajı uygulamalarının yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu vurgulanmıştır [37-41]. Literatürde HD tedavisi alan hastalarda klasik ayak masajının yorgunluk üzerine etkisini inceleyen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Ancak metodolojisi farklı da olsa bütünlük tedavi yöntemlerinden olan ayak refleksolojisi ve akupresör tedavisinin yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğunu vurgulayan araştırmalar bulunmaktadır [27-36]. Bu bilgiler ışığında HD tedavisi alan hastalara uygulanan el masajı ve ayak masajının yorgunluk düzeyine etkisini belirlemek amacıyla, randomize kontrollü, yarı deneysel olarak

gerçekleştirilen araştırma bulguları, kendi içinde ve literatür doğrultusunda benzer araştırma sonuçlarıyla tartışılmıştır.

Ülkemizde, T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği'nin 2017 Ortak Raporuna göre KBY'nin etiyolojik faktörlerinin ilk sırasında diabetes mellitus (%38.51) ve ikincisinde ise hipertansiyon yer alırken (%24.55) [7], Şahin (2018), %50.7 ile hipertansiyon'un ilk sırada olduğunu [108], Turgay ve ark. (2017) ise hem 50-64 yaş grubunda (%61.7) hem de 65 yaş üstü grupta (%63.1) hipertansiyonun ilk sırada olduğu diabetes mellitusunda (50-64 yaş grupta %23.3, 65 yaş üstü grupta %21.4) her iki yaş grubunda ikinci sırada bulunduğunu saptamışlardır [109]. Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir [107, 110-112]. Ayrıca, Yaşkesen (2018), HD hastalarında yürüttüğü araştırmada, araştırmaya katılan hastaların %56.67'sinde [113], Baldırcı (2016), aynı popülasyonda yapmış olduğu araştırmada %65,50'sinde başka bir kronik hastalık olduğunu saptamış ve başka bir kronik hastalığı olmayanlara göre yorgunluk puan ortalamalarının yüksek olduğunu belirtmiştir [114]. Bu araştırmada çalışma kapsamına alınan hastaların büyük çoğunluğunun KBY'nin dışında başka bir kronik hastalık mevcut olup, ilk sırada hipertansiyon, ikinci sırada diabetes mellitus ve üçüncü sırada ise kalp yetmezliğinin yer aldığı saptanmıştır (Tablo 3.4.2). Araştırmamızın sonuçları literatür ile uyumludur.

Bu araştırmada, el masajı grubunda grup içi ve gruplar arası yorgunluk puan ortalamaları karşılaştırıldığında; grup içinde ve kontrol grubuna göre el masajı uygulaması sonunda yorgunluk puan ortalamasının azaldığı saptanmıştır. Bu sonuçla, araştırmanın **"H₀: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda el masajının yorgunluk üzerine etkisi vardır."** hipotezi doğrulanmaktadır. Ayrıca HD tedavisi alan hastalara, 2 hafta boyunca haftada 3 kez 8 dakika süreyle el masajı uygulamanın da yorgunluk üzerine etkili olduğu söylenebilir.

Masaj deri ve deri altında bulunan duyarlı reseptörlerin uyarılmasını sağlayarak kasların gevşemesini, parasempatik sinir sistemini uyararak rahatlatıcı, enerji artırıcı etki gösterebilmektedir [42, 88]. Ayrıca masaj, psikosedatif etki göstererek masaj öncesindeki yorgunluk, bitkinlik hissinin azalmasını sağlamaktadır [43]. Literatürde HD hastalarında masajın yorgunluk üzerine etkisini belirlemeye yönelik yapılan araştırmalarda, klasik el masajının 4 hafta boyunca haftada 3 kez 5 dakika süreyle, sırt masajının ise 1 ve/veya 4 hafta boyunca haftada 3 gün 10 dk süreyle uygulanmasının yeterli olduğu bildirilmektedir [38-41]. Metodolojisi farklı da olsa aroma el masajı uygulamasının da 4 hafta boyunca haftada 3 kez 5 dakika süreyle uygulanmasının yorgunluk üzerine etkisi olduğu belirtilmektedir [37].

Kang ve Kim (2008), HD tedavisi alan hastalarda aroma el masajının etkisini belirlemeye yönelik yaptıkları araştırmalarında, masaj uygulanan grubun yorgunluk düzeyinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğunu bildirmişlerdir [37]. Soyman (2009), HD tedavisi alan hastalara sırt masajı uyguladığı araştırmasında, deney grubunda yorgunluk düzeyinin anlamlı

düzeyde azaldığını belirtmiştir [38]. Hasankhani ve ark. (2013), HD tedavisi alan hastalara uyguladıkları sırt masajının yorgunluk düzeyini önemli ölçüde azalttığını saptamışlardır [39]. Shahdadi ve ark. (2016), HD tedavisi alan hastalarda sırt masajının yorgunluk üzerine etkisini incelediği araştırmalarında sırt masajı sonrası deney grubunda yorgunluğun anlamlı düzeyde azaldığını bildirmişlerdir [40]. Lee (2016), HD tedavisi alan hastalarda el masajının yorgunluk, stres ve depresyon üzerine etkisini incelediği araştırmasında, el masajı uygulanan grupta yorgunluk puan ortalamalarının anlamlı düzeyde düştüğünü, deney grubunda kontrol grubuna göre yorgunluk düzeyinde belirgin azalma olduğunu belirtmiştir [41].

Literatürde HD hastalarında klasik el masajının yorgunluk üzerine etkisinin incelendiği yalnızca bir araştırmaya (Lee, 2016) rastlanılmıştır ve bu açıdan araştırmamız bu konuda yapılan ilk araştırmalardan sayılabilir. Lee'nin (2016) araştırma sonuçları bu araştırmanın sonuçları ile uyumludur. Bu sonuç doğrultusunda HD hastalarında yorgunluğu azaltmada 2 ya da 4 hafta boyunca haftada 3 kez 8 dk süreyle el masajı yapılmasının yorgunluğu azaltmada etkili olduğu söylenebilir.

Bu araştırmada ayak masajı grubunda grup içi ve gruplar arası yorgunluk puan ortalamaları karşılaştırıldığında; grup içinde ve kontrol grubuna göre ayak masajı uygulaması sonunda yorgunluk puan ortalamasının azaldığı saptanmıştır. Bu sonuçla, araştırmanın **“H1₂: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ayak masajının yorgunluk üzerine etkisi vardır.”** hipotezi doğrulanmaktadır.

Cho ve Tsay (2004) Tayvan'da son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda akupresörün yorgunluk ve depresyon üzerine etkisini inceledikleri araştırmalarında, deney grubuna 4 hafta boyunca haftada 3 kez 12 dakika süreyle akupresör uygulamış ve deney grubunun kontrol grubuna göre depresyon ve yorgunluk düzeylerinin azaldığını belirtmişlerdir [27].

Eğlence ve ark. (2013), HD tedavisi alan hastalarda uygulanan akupresör tedavisinin yorgunluk üzerine etkisini inceledikleri araştırmalarında, hastanın bacağına 4 hafta boyunca haftada 3 kez 25 dakika süreyle akupresör tedavisi uygulamış ve deney grubunun kontrol grubuna göre daha düşük yorgunluk oranına sahip olduğunu saptamışlardır [29].

Özdemir ve ark. (2013) HD tedavisi alan hastalarda ayak refleksolojisinin yorgunluk, ağrı ve kramplar üzerine etkisini inceledikleri araştırmalarında, HD sonrası her seansı 30 dakika süren ve toplamda bir hafta boyunca 3 seans yapılan ayak refleksolojisi sonrası deney grubunun kontrol grubuna göre daha düşük yorgunluk oranına sahip olduğunu belirlemişlerdir [31].

Sabouhi ve ark. (2013) akupresörün HD tedavisi alan hastalarda yorgunluk üzerine etkisini incelediği çalışmalarında, 4 hafta boyunca haftada 3 gün ve 20 dakika süreyle her iki ele, bacağı ve bele akupresör uygulanan grupta kontrol grubuna göre yorgunluk düzeyinin anlamlı düzeyde azaldığı belirtmişlerdir [28].

Ünal (2015), HD tedavisi alan hastaların uyku kalitesinin arttırılmasında ve yorgunluğun giderilmesinde refleksoloji ve sırt masajının etkinliğini incelediği çalışmasında, refleksoloji ve sırt masajı gruplarında yer alan hastalara 4 hafta boyunca haftada 2 kez HD öncesinde 30 dakika süreyle refleksoloji ve sırt masajı uygulamış ve uygulama sonucunda ayak refleksolojisi yapılan grupta kontrol grubuna göre daha düşük yorgunluk düzeyi olduğunu saptamıştır [32].

Roshanravan ve ark. (2016), müdahale, plasebo ve kontrol grubu oluşturarak HD tedavisi alan hastalarda ayak refleksolojisinin yorgunluk üzerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında, refleksoloji uygulamasından sonra müdahale grubunun yorgunluk düzeyini anlamlı düzeyde azalttığını, plasebo grubunda anlamlı farkın olmadığını ve kontrol grubunda ise anlamlı yükseliş olduğunu saptamışlardır [33].

Ahmadidarrehsima ve ark. (2018), HD tedavisi alan hastalarda ayak refleksolojisi ve sırt masajı uygulamasının yorgunluğun şiddeti üzerine etkisini inceledikleri yarı deneysel çalışmalarında, toplam 3 hafta boyunca haftada 2 gün olacak şekilde ayak refleksolojisi ve sırt masajı uygulamışlar ve uygulama sonunda ayak refleksolojisi uygulanan grubun sırt masajı grubuna göre yorgunluk düzeyinin daha düşük olduğunu belirtmişlerdir [35].

Sharifi ve ark.'nın (2018) HD tedavisi alan hastalarda ayak refleksolojisinin yorgunluğun şiddeti üzerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında, deney grubunda refleksolojinin yorgunluk düzeyini kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde azalttığını belirtmişlerdir [36].

Literatür ışığında; bütünsel yöntemler ile yapılan araştırmalarda, yorgunluğun anlamlı düzeyde azaldığı ve araştırmamızla uyumlu olduğu söylenebilir. Öte yandan, literatürde HD hastalarında klasik ayak masajının yorgunluk üzerine etkisinin incelendiği bir araştırmaya rastlanılmaması nedeniyle araştırmamız bu konuda yapılan ilk araştırma özelliğini taşımaktadır. Araştırma sonucumuz doğrultusunda 2 ya da 4 hafta boyunca haftada 3 kez her iki ayağa 3-4 kez sıvazlama ve yoğurma manevralarının tekrarlanarak masaj yapılmasının HD hastalarında yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu söylenebilir.

Daha önce de belirttiğimiz gibi masaj deri ve deri altında bulunan duyarlı reseptörlerin uyarılmasını sağlayarak kasların gevşemesini, parasempatik sinir sistemini uyatarak rahatlatıcı, enerji artırıcı etki gösterebilmektedir [42 - 44, 88].

Bu araştırmada el masajı grubunda grup içi ve gruplar arası enerji puan ortalamaları karşılaştırıldığında; grup içi anlamlı bir fark saptanmasada, 1. ölçüm açısından hem ayak masajı grubundan hem de kontrol grubundan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum, el masajı grubunun böbrek fonksiyon değerleri ile açıklanabilir. El masajı grubundaki hastaların ortalama Hb değerinin ayak masajı ve kontrol grubundaki hastalardan yüksek olması hastaların enerjilerinin 1. ölçümde yüksek olmasının nedeni olarak düşünülebilir.

Ayak masajı grubunda grup içi ve gruplar arası enerji puan ortalamaları karşılaştırıldığında; grup içi enerji puan ortalamaları yükselirken gruplar arasında fark

saptanmamıştır. Bu sonuçla, araştırmanın **“H1₂: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ayak masajının yorgunluk üzerine etkisi vardır.”** hipotezi doğrulanmaktadır. Literatürde masajın kortizol düzeyini azalttığı, serotonin ve dopamin düzeyini artırdığı belirtilmektedir [115]. Ayak masajı grubundaki hastalarda artan serotonin ve dopaminin enerji puan ortalamalarını artırdığı söylenebilir. nal (2015) yaptığı araştırmasında, ayak refleksolojisi yapılan grupta sırt masajı ve kontrol grubuna göre daha yüksek enerji düzeyi olduğunu saptamıştır [32].



5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Hemodiyaliz hastalarında el masajı ve ayak masajının yorgunluk üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü yarı deneysel yapılan araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

- El masajı ve ayak masajı grubundaki hastaların uygulama sonrası yorgunluk puan ortalaması kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.
- El masajı ve ayak masajı grubundaki hastaların uygulama sonrası yorgunluk puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur. Her iki uygulamanın da yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu söylenebilir.
- Ayak masajı grubundaki hastaların grup içi enerji alt boyutu puan ortalamaları uygulama öncesine göre yüksektir.

5.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda:

- Hemodiyaliz hastalarında yorgunlukla başetmede ucuz ve kolay uygulanabilmesi ve invaziv bir uygulama olmaması nedeniyle el ve ayak masajının hemşireler tarafından HD ünitesinde yatan hastalara uygulanması,
- El ve ayak masajının yorgunluk düzeyi üzerine etkilerinin benzer olması ve hastanın tercihi nedeniyle hemşirelerin ayak masajından ziyade el masajını tercih etmesi,
- Böbrek transplantasyonu yapıncaya kadar HD tedavisi alan hastaların yakınlarına ev ortamında rahat uygulaması için el ya da ayak masajı konusunda uygulamalı eğitim verilmesi,
- Ülkemizde el ve ayak masajı uygulamasının etkisini araştıran daha kapsamlı araştırmaların yapılması,
- Etkinliğin artırılması açısından farklı hasta gruplarında ya da HD tedavisi alan hastalarda yürütülecek bir sonraki araştırmanın, el ile ayak masajının birlikte uygulanarak yapılması,
- Bir sonraki araştırmanın; uygulama öncesi, sonrası ve uygulamadan 2 hafta sonraki izlem şeklinde yürütülmesi,
- Hemşireler için el ve ayak masajı eğitiminin özel bir sertifikasyon gerektirmemesi, bakım uygulamaları içinde yer alması, ayrıca hastaların HD ünitesinde tedavi nedeniyle

uzun süre zaman geçirmesi, toplu şekilde bir ortamda bulunulması ve mahremiyete önem verilmesi yönünden el masajı ya da ayak masajı önerilebilir.



KAYNAKLAR

- [1]. Go, A.S., Chertow, G.M., Fan, D., McCulloch, C.E., Hsu, C.Y. (2004). Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. *N Engl J Med*, 351, 1296- 1305.
- [2]. Süleymanlar, G. (2007). Kronik böbrek hastalığı ve yetmezliği: tanımı, evreleri ve epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*, 3(38), 1-7.
- [3]. Woo, K.T., Lau, Y.K., Chan, C.M., Wong, K.S. (2006). Clinical trials and management of chronic kidney disease. *Clinical Trials in Asia Pacific, APRN*, 10(21),1221-1227.
- [4]. Dirksen, S.R., Lewis, S.M., Heitkemper, M.M. (2007). *İç ve cerrahi hastalıkların bakımında klasik rehber* (T.T. Tüzer, Çev.) Ankara: Damla Matbaacılık, ss.112-114.
- [5]. Akpolat, T., Utaş, C. (2008). *Hemodiyaliz hekimi el kitabı-1*. Türk Nefroloji Derneği Yayını, Samsun: Ceylan Ofset, ss.1-9, 72-79.
- [6]. Özcan, Y., Baştürk, M., Aslan, S. S., Utaş, C. (2000). Hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan hastalarda psikiyatrik morbidite ve yaşam kalitesi. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi*, 7(4),333-337.
- [7]. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon- Registry 2016. (2017). T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu. Ankara: Miki Matbaacılık. 14 Nisan 2018 tarihinde file:///C:/Users/TSHB/Desktop/2016_REGISTRY.pdf adresinden alınmıştır.
- [8]. Kara, B. (2012). Hemodiyalize giren son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda öncelikli sorunlardan biri: yaşam kalitesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(5), 631-638.
- [9]. Akça, N. K., Doğan, A. (2011). Hemodiyaliz hastalarının diyaliz sonrası yaşadığı sorunlar ve evde bakım gereksinimleri. *Bozok Tıp Dergisi*, 1(1),15-22.
- [10]. Sungur, G., Tekinsoy, P., Ceyhan, Ö., Taşçı, S., Şahin, S., Göriş, S. (2009). Hemodiyaliz hastalarının evde bakım gereksinimleri. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 6(1-2), 17-21.
- [11]. Pehlivan, F., Yüksel, Ş., Ahsen, A., Coşkun, K.Ş., Güzel, H.İ., Mayda, H. (2016). Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların mizaç ve karakter özellikleri ve yaşam kalitesi. *ODÜ Tıp Dergisi*, 3,13-16.
- [12]. Nazlıcan, E., Demirhindi, H., Akbaba, M. (2012). Hemodiyalize giren kronik böbrek yetmezliği hastalarında yaşam kalitesi ve etkileyen faktörler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(4),383-388.
- [13]. Usta, Y.Y., Demir, Y. (2014).Hemodiyaliz hastalarında yorgunluğa etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, 8(1),21-27.
- [14]. Georgios, T., Victoria, A., Evangelos, F., Savvas, P., Sofia, Z. (2015). Assessment of quality of life and fatigue among haemodialysis patients. *American Journal of Nursing*, 4(2-1), 66-73.
- [15]. Horigan, A., Rocchiccioli, J., Trimm, D. (2012). Dialysis and fatigue: implications for nurses—a case study analysis. *Medsurg nursing: official Journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses*, 21(3), 158-175.

- [16]. Murtagh, F., Weisbord, S.D. (2010). Symptoms in renal disease; their epidemiology, assessment, and management. Chambers, E.J., Brown, E.A, Germain, M.J. editor(s). *Supportive Care for the Renal Patient*. 2nd Edition. Oxford: Oxford Press, p.108-109.
- [17]. Azak, A., Dündar, S. A. (2012). Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz uygulanan hastalarda akut yorgunluk sendromu ve etkileyen faktörler. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 32(6), 1623-1629.
- [18]. Yorulmaz, H., Karahaliloğlu, N., Kürtünlü, Ş., Türkyılmaz, Ç., Hacıoğlu, N. (2011). Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda yorgunluğa etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Nöropsikiyatri Arsivi*, 48, 59-65.
- [19]. Akgöz, N., Arslan, S. (2017). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yaşanan semptomların incelenmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 1 (12), 20-28.
- [20]. Atagün, M. İ., Balaban, Ö. D., Atagün, Z., Elagöz, M., Özpolat, A. Y. (2011). Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(3), 513-552.
- [21]. Şanlıtürk, D., Ovayolu, N., Kes, D. (2018). Hemodiyaliz hastalarında sık karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri. *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 1(13), 17-25.
- [22]. Albayrak, A. (2007). Kronik böbrek yetmezliği. Albayrak, N., Erkal İnhal, S., Ançel, G., Albayrak, A. (Eds.), *Hemşirelik bakım planları: Dahiliye-Cerrahi hemşireliği ve psikososyal yaklaşım*. Ankara: Alter Yayıncılık, ss. 511-512.
- [23]. Astroth, K. S., Russell, C. L., Welch, J. L. (2013). Non-pharmaceutical fatigue interventions in adults receiving hemodialysis: a systematic review. *Nephrology Nursing Journal*, 40(5), 407-427.
- [24]. Amini, E., Goudarzi, I., Masoudi, R., Ahmadi, A., Momeni, A. (2016). Effect of progressive muscle relaxation and aerobic exercise on anxiety, sleep quality, and fatigue in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 8(12), 1634-1639.
- [25]. Erdoğan, Z., Atik, D. Ö., Çınar, S. (2014). Kronik böbrek yetmezliğinde tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin kullanımı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 23(4), 773-790.
- [26]. Yurtkuran, M., Alp, A., Yurtkuran, M., Dilek, K. (2007). A modified yoga-based exercise program in hemodialysis patients: a randomized controlled study. *Complement Ther Med*, 15,164-171.
- [27]. Cho, Y. C., Tsay, S. L. (2004). The effect of acupressure with massage on fatigue and depression in patients with end-stage renal disease. *The journal of nursing research: JNR*, 12(1), 51-59.
- [28]. Sabouhi, F., Kalani, L., Bemanian, M. (2013). Effect of acupressure on fatigue in patients on hemodialysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 18(6), 429-434.
- [29]. Eğlence, R., Karataş, N., Taşcı, S. (2013). The effect of acupressure on the level of fatigue in hemodialysis patients. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 19(6).23-31.
- [30]. Untas, A., Chauveau, P., Dupre- Goudable, C., Kolko, A., Lakdja, F., et al. (2013). The effects of hypnosis on anxiety, depression, fatigue, and sleepiness in people undergoing hemodialysis: a clinical report. *Int J Clin Exp Hypn*, 61(4), 475-483.

- [31]. Özdemir, G., Ovayolu, N., Ovayolu, O. (2013). The effect of reflexology applied on haemodialysis patients with fatigue, pain and cramps. *Int J Nurs Pract*, 19(3), 265-273.
- [32]. Ünal, K.S. (2015). *Hemodiyaliz hastalarına uygulanan refleksoloji ve sırt masajının yorgunluk ve uyku kalitesi üzerine etkisi*, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- [33]. Roshanravan, M., Jouybari, L., Bahrami Taghanaki, H., Vakili, M., Sanagoo, A., Amini, Z. (2016). Effect of foot reflexology on fatigue in patients undergoing hemodialysis: A sham-controlled randomized trial. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 26(137), 32-41.
- [34]. Bazzi, M.A, İranshabı, A.M., Pourhodki, R.M., Abbasi, A. (2017). The effect of foot reflexology on fatigue severity in patients undergoing hemodialysis treatment. *Pharmacophore*, 8(6S), 1-6.
- [35]. Ahmadidarrehşima, S., Mohammadpourhodki, R., Ebrahimi, H., Keramati, M., Dianatinasab, M. (2018). Effect of foot reflexology and slow stroke back massage on the severity of fatigue in patients undergoing hemodialysis: A semi-experimental study. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 15(4),1-6.
- [36]. Sharifi, S., Navidian, A., Jahatigh M., Lori, A.S. (2018). Investigating the Impact of Foot Reflexology on Severity of Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis: A Clinical Trial Study. *Med Surg Nurs J. In Press(In Press)*:e81634,1-6.
- [37]. Kang, S. J., Kim, N. Y. (2008). The effects of aroma hand massage on pruritus, fatigue and stress of hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*, 20(6), 883-894.
- [38]. Soyman, Z. (2009). *Hemodiyaliz hastalarında masajın yorgunluğa etkisinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- [39]. Hasankhani, H., Ghaderi, F., Lakdizaji, S., Nahamin, M. (2013). The effect of the Slow-Stroke back massage on fatigue of dialyzed patients. *Inter Res J of Appli and Biol Sci*, 4(10), 3004-8.
- [40]. Shahdadi, H., Hodki, R. M., Abadi, A. A., Sheikh, A., Moghadasi, A. (2016). The effect of slow stroke backmassageon fatiguein patients undergoing hemodialysis: Arandomized clinical trial. *International Journal of Pharmacy and Technology*, 8(3), 16016-16023.
- [41]. Lee, S.O. (2016). Effects of hand massage on fatigue, stress and depression in patients undergoing hemodialysis, *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 6(9), 547-557.
- [42]. Çetin, Ö., Bülbül, T. (2015). Masaj. Başer, M., Taşçı, S. (Eds.), *Kanıtı Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, ss. 89-95.
- [43]. Akça Ay, F. (2015). Özbakım uygulamaları. F. Akça Ay (Ed.). *Sağlık Uygulamalarında Temel kavramlar ve Beceriler*. İstanbul: İstanbul Nobel Tıp Kitabevleri, 6. Baskı, ss. 384-386.
- [44]. Kanbir, O. (2015). *Klasik Masaj Dinlendirme, Tedavi, Spor masajı*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım, 5. Baskı, ss. 135-157.
- [45]. Eti Aslan, F., Olgun, N. (2017). *Fizyopatoloji*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, ss.311.

- [46]. Akgül İzgü, N. (2014). Diğer Kronik Hastalılar. Özdemir, L., Sütçü Çiçek, H. (Eds.), *Rehabilitasyon Hemşireliği Uygulamaya Güncel Yaklaşım*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık, 1.Baskı, ss. 359-360.
- [47]. Enç, N., Öz Alkan, H. (2014). Üriner Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. N. Enç (Ed.), *İç Hastalıkları Hemşireliği*. 1.Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, ss. 227-241.
- [48]. Eknayan, G., Lameire, N., Eckardt, K., Kasiske, B., Wheeler, D., Levin, A., Levey, A. S. (2013). KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int*, 4(3), 81-90.
- [49]. Bello, A., Kavar, B., El Kossi, M., & El Nahas, M. (2010). Epidemiology and pathophysiology of chronic kidney disease. In *Comprehensive Clinical Nephrology*, Mosby, p. 907-918.
- [50]. Hallan, S. I., Coresh, J., Astor, B. C., Åsberg, A., Powe, N. R., Romundstad, S., Holmen, J. (2006). International comparison of the relationship of chronic kidney disease prevalence and ESRD risk. *Journal of the American Society of Nephrology*, 17(8), 2275-2284.
- [51]. Zhang, L., Wang, F., Wang, L., Wang, W., Liu, B., Liu, J., Chen, N. (2012). Prevalence of chronic kidney disease in China: a cross-sectional survey. *The Lancet*, 379(9818), 815-822.
- [52]. Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2014-2017 Eylem Planı. (2014). T.C. Sağlık Bakanlığı. Ankara: Anıl Reklam Matbaa, ss. 2.
- [53]. USRDS 2018 annual data report: US Renal Data System. 11 Ağustos 2019 tarihinde <https://www.usrds.org/adrhighlights.aspx> adresinden alınmıştır.
- [54]. Grassmann, A., Gioberge, S., Moeller, S., Brown, G. (2006). End-stage Renal Disease—Global Demographics in 2005 and Observed Trends. *Artificial organs*, 30(12), 895-897.
- [55]. Nahas, M. E. (2005). The global challenge of chronic kidney disease. *Kidney international*, 68(6), 2918-2929.
- [56]. Levey, A. S., Coresh, J. (2012). Chronic kidney disease. *The lancet*, 379(9811), 165-180.
- [57]. Süleymanlar, G. (2010). *Türkiye kronik böbrek hastalığı prevalansı araştırması*, Chronic Renal Disease in Turkey CREDIT, 10 Nisan 2018 tarihinde http://www.turkhipertansiyon.org/kongre2010/gultekin_suleymanlar.pdf adresinden alınmıştır.
- [58]. Nadir, I., Topçu, S., Gültekin, F., Yöner, Ö. (2002). Kronik böbrek yetmezliğinde etyolojik değerlendirme. *C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 24(2), 62-64.
- [59]. Karadeniz, G. (2011). Son dönem böbrek yetmezliği olan hastanın palyatif bakımı. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 8(1), 6-10.
- [60]. Karadakovan, A., Kaymakçı, Ş. (2014). Üriner Sistem Hastalıkları. Karadakovan, A., Eti Aslan, F. (Eds), *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, 3. Baskı, ss. 859-887.
- [61]. Süleymanlar, G., (2009). Kronik böbrek hastalığı ve yetmezliği. Arık, N., Ateş, K., Süleymanlar, G., Tonbul, H.Z., Türk, S., Yıldız, A. (Eds), *Türk Nefroloji Derneği Hekimler İçin Hemodiyaliz Kaynak Kitabı*, Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri, Birinci Baskı, ss.1-24.

- [62]. Kılıç Akça, N. (2016). *Üriner Fonksiyonlar*. Ovayolu N., Ovayolu Ö. (Çev. Eds.), *Patofizyoloji Pratik Bir Yaklaşım*, Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi, 2. Baskı, ss. 205-208.
- [63]. Tanrıverdi, M.H., Karadağ, A., Hatipoğlu, E.Ş. (2010). Kronik böbrek yetmezliği. *Konuralp Tıp Dergisi*, 2(2), 27-32.
- [64]. Akyol, A. (2013). Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olan hastada palyatif bakım. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 2(1), 32-41.
- [65]. Yalçın, A.U., Akpolat, T. *Kronik Böbrek Yetmezliği*. Türk Nefroloji Derneği Hemodiyaliz Hekim El Kitabı. 11 Nisan 2018 tarihinde http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/bobrek_yetmezligi.pdf adresinden alınmıştır.
- [66]. Çınar, S. (2007). Kronik böbrek hastalıklarından korunma: Erken tanı, önlemler ve hemşirelik bakımı. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 1-8.
- [67]. Redmond, A., McClelland, H. (2006). Chronic kidney disease: risk factors, assessment and nursing care. *Nursing Standard (through 2013)*, 21(10), 48-55.
- [68]. Levey, A. S., Eckardt, K. U., Tsukamoto, Y., Levin, A., Coresh, J., Rossert, J., Zeeuw, D., Hostetter, T.H., Lameire, N., Eknoyan, G. (2005). Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney international*, 67(6), 2089-2100.
- [69]. Carville, S., Wonderling, D., Stevens, P. Guideline Development Group (2014). Early identification and management of chronic kidney disease in adults: summary of updated NICE guidance. *BMJ*, 349 (g4507), 1-6.
- [70]. Karadakovan, A. (2014). Üriner Sistemin Değerlendirilmesi. Karadakovan, A., Eti Aslan, F. (Eds.), *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, 3. Baskı, ss. 854-857.
- [71]. Ersoy, F.F. (2010). Hemodiyalizin fiziksel temelleri. Akpolat. T., Utaş, C. (Eds.), *Hemodiyaliz hekimi el kitabı 3*, Samsun: Ceylan Ofset, ss.1-5.
- [72]. Kalantar-Zadeh, K., Kopple, J. D., Block, G., & Humphreys, M. H. (2001). Association among SF36 quality of life measures and nutrition, hospitalization, and mortality in hemodialysis. *Journal of the American Society of Nephrology*, 12(12), 2797-2806.
- [73]. Fassett, R. G., Robertson, I. K., Mace, R., Youl, L., Challenor, S., Bull, R. (2011). Palliative care in end-stage kidney disease. *Nephrology*, 16(1), 4-12.
- [74]. Tezel, A., Karabulutlu, E., Şahin, Ö. (2011). Depression and perceived social support from family in Turkish patients with chronic renal failure treated by hemodialysis. *Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 16(5), 666-673.
- [75]. Mollaoğlu, M. (2005). Hemodiyaliz uygulanan hastalarda özbakım gücü ve depresyon. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 2(3), 55-61.
- [76]. Utaş, C., Akpolat, T. (2010). Böbrek yetmezliğinde ilaç kullanımı. Akpolat. T., Utaş, C. (Eds.), *Hemodiyaliz hekimi el kitabı 3*, Samsun: Ceylan Ofset, ss.69-80.
- [77]. Sezen, A. (2013). *Diyaliz el kitabı*. İstanbul: Nobel Kitap Evi, 1. Baskı, ss.329.

- [78]. Mucuk, S., Ceyhan, Ö. (2015). Akupress. Başer, M., Taşçı, S. (Eds.), *Kanıtı dayalı rehberleriyle tamamlayıcı ve destekleyici uygulamalar*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, ss.205-265.
- [79]. Ovayolu, Ö., Ovayolu, N. (2013). Semptom yönetiminde kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1),83-98.
- [80]. Kılıç Akça, N., Taşçı, S. (2013). Kaşıntı kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(3),359-365.
- [81]. Tsay, S.L., Chen, M.L.(2003). Acupressure and quality of sleep in patients with end-stage renal disease-a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*, 40,1-7.
- [82]. Ovayolu, N., Ovayolu, Ö., Güngörmüş, Z., Karadağ, G. (2015). Böbrek yetmezliğinde tamamlayıcı tedaviler. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 20(1),40-46.
- [83]. Shahgholian, N., Dehghan, M., Mortazavi, M., Gholami, F., Valiani, M. (2010). Effect of aromatherapy on pruritus relief in hemodialysis patients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 15(4), 240-244.
- [84]. Dehkordi, A. K., Tayebi, A., Ebadi, A., Sahraei, H., Einollahi, B. (2017). Effects of aromatherapy using the damask rose essential oil on depression, anxiety, and stress in hemodialysis patients: a clinical trial. *Nephro-Urology Monthly, (In Press)*, 1-5.
- [85]. Altuntuğ, K., Ege, E. (2015). Yoga. Başer, M., Taşçı, S. (Eds.), *Kanıtı Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, ss.25-26.
- [86]. Altuntuğ, K. (2015). Hipnoz ve hipnoterapi. Başer, M., Taşçı, S. (Eds.), *Kanıtı Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, ss.3-7.
- [87]. Gözüyeşil, E. (2015). Refleksoloji. Başer, M., Taşçı, S. (Eds.), *Kanıtı Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, ss.101-111..
- [88]. Lee, Y. H., Park, B. N. R., Kim, S. H. (2011). The effects of heat and massage application on autonomic nervous system. *Yonsei medical journal*, 52(6), 982-989.
- [89]. Malekshahi, F., Aryamanesh, F., Fallahi, S. (2018). The effects of massage therapy on sleep quality of patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. *Sleep and Hypnosis*, 20(2), 91-95.
- [90]. Tuna, N. (2004). A'dan Z'ye masaj, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 6. Baskı, ss, 17-93.
- [91]. Hazır, M. (2001). *Spor masajı teori ve uygulama*, Ankara: Bağırhan Yayım Evi, ss. 14-56.
- [92]. Ünsal, A. (2013). *Hijyen uygulamaları*. Atabek Aştı, T., Karadağ, A. (Eds.). Hemşirelik Esasları 1. Akademi Basın ve Yayıncılık, ss. 469-470.
- [93]. Ejindu, A. (2007). The effects of foot and facial massage on sleep induction, blood pressure, pulse and respiratory rate: Crossover pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 13(4), 266-275.
- [94]. Kolcaba, K., Schirm, V., Steiner, R. (2006). Effects of hand massage on comfort of nursing home residents. *Geriatric Nursing*, 27(2), 85-91.

- [95]. Akpolat, T., Tokgöz, B. (2008). Hematolojik sorunlar ve Eritropoietin Kullanımı. *Hemodiyaliz hekimi el kitabı*. Türk Nefroloji Derneği Yayını, Samsun: Ceylan Ofset, ss.200-215.
- [96]. Çamsarı, T. Diyaliz Yeterliliği. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı. 25 Haziran 2019 tarihinde [http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/diyaliz_yeterliliği\(1\).pdf](http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/diyaliz_yeterliliği(1).pdf) adresinden alınmıştır.
- [97]. Diyaliz Yeterliliğinde Dikkat Edilecek Hususlar. 25 Haziran 2019 tarihinde <http://www.anadolubv.org.tr/yeterlilik.htm> adresinden alınmıştır.
- [98]. Folstein, M.F., Folstein, S., Mc Hugh, P.R. (1975). "Mini Mental State". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- [99]. Perneczky R, Wagenpfeil S, Komossa K and et al. (2006). Mapping scores onto stages Mini Mental State Examination and Clinical Dementia Rating. *Am J Geriatric Psychiatry*, 14 (2), 139-144.
- [100].Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., Yaşar, R., Engin, F. (2002). Standardize Mini Mental Test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13 (4), 273-281.
- [101].Tamam, B., Taşdemir, N., Tamam, Y. (2008). İnme sonrası demans: sıklığı ve risk faktörleri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 19(1), 46-56.
- [102].Molloy, D.W., Standish, T.I.M. (1997). A guide to the standardized mini mental state examination. *International Psychogeriatrics*, 9 (1), 87-94.
- [103].Lee, K.A., Hicks, G., Nino-Murcia, G. (1991). Validity and reliability of a scale to assess fatigue. *Psychiatry Res*, 36(3), 291-298.
- [104].Yurtsever, S., Bedük, T. (2003). Hemodiyaliz hastalarında yorgunluğun değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2, 3-11.
- [105].Kaplan, H.İ., Sadock, B.J. (1998) *Synopsis of Psychiatry Behavioral Science Clinical Psychiatry*. Mass Publishing, 8. Baskı, ss. 328.
- [106]. Çoban, G. İ., Kaşıkçı, M., Gençdoğan, B. (2009). Son dönem böbrek hastaları ve bakım vericilerinde yorgunluk ve depresyon. *Türkiye Klinikleri Journal of Nephrology*, 4(2), 47-51.
- [107]. Yılmaz Karabulutlu, E., Okanlı, A. (2011). Hemodiyaliz hastalarında hastalık algısının değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(4), 25-31.
- [108]. Şahin, A. (2018). *Kronik böbrek yetmezliği tanısı alan diyabetik veya hipertansif hastalara hemşire tarafından verilen eğitimin bazı parametrelere ve yaşam kalitesine etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- [109]. Turgay, G., Tural, E., Sezer, S. (2017). Hemodiyaliz hastalarının günlük yaşam aktiviteleri, yeti yitimi, depresyon ve komorbidite yönünden değerlendirilmesi. *Türk Neph Dial Transpl*, 26(3),311-316.
- [110]. Tayaz, E. (2017). *Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde seçilmiş biyokimyasal parametrelerin stres ve aleksitimi ile ilişkisinin değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [111]. Öztürk, S. (2014). *Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların kendini algılama durumunun*

yaşam kalitesi üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[112]. Atasoy, İ., Çolak, H., Akdeniz, Y., Tanrısev, M., Özyurt, B. (2013). Kronik böbrek yetmezliğinde yaşam kalitesi. *Tepecik Eğitim Hast Derg*, 23(3),133-141.

[113]. Yaşkesen, A. (2018). *Hemodiyaliz uygulanan hastalarda yorgunluk ile sosyal destek arasındaki ilişkinin belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

[114]. Baldırcı, E. (2016). *Hemodiyaliz uygulanan hastalarda yorgunluk ile öz bakım gücü arasındaki ilişkinin belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

[115]. Field, T., Hernandez-Reif, M., Diego, M., Schanberg, S., & Kuhn, C. (2005). Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *International Journal of Neuroscience*, 115(10), 1397-1413.



EKLER

EK 1. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (YETİŞKİN HASTALAR İÇİN)-EL MASAJI GRUBU

EK 2. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (YETİŞKİN HASTALAR İÇİN)-AYAK MASAJI GRUBU

EK 3. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (YETİŞKİN HASTALAR İÇİN)-KONTROL GRUBU

EK 4. STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST VE UYGULAMA YÖNERGESİ

EK 5. HASTA TANITIM FORMU

EK 6. YORGUNLUK İÇİN GÖRSEL BENZERLİK ÖLÇEĞİ

EK 7. ÖN ARAŞTIRMA RANDOMİZASYON TABLOSU

EK 8. RANDOMİZASYON TABLOSU

EK 9. KOLCABA EL MASAJI PROTOKOL UYGULAMA İZNİ

EK 10. ETİK KURUL ONAY FORMU

EK 11. ARAŞTIRMANIN YAPILABİLMESİNE YÖNELİK KURUM İZİN YAZISI

EK 1. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (YETİŞKİN HASTALAR İÇİN) -EL MASAJI GRUBU

Araştırmanın Açık Adı: Hemodiyaliz Hastalarında El ve Ayak Masajının Yorgunluk Üzerine Etkisi

Sorumlu Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI

Merkezin Adı :Batman Bölge Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesi

Bu çalışmada, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda el ve ayak masajının yorgunluk üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapacağız. Bu araştırma toplam 1 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 27 erişkin hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanızı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Ben Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Öğretim Görevlisi Sultan ÇEÇEN, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacağım. Eğer anlamadığınız bir şey olursa bana istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersanız ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN'e çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

Sizde Kronik böbrek yetmezliği hastalığının olması ve hemodiyaliz tedavisi almanızdan dolayı bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sıklıkla karşılaşılan şikayetlerin başında yorgunluk gelmektedir ve yorgunluk düzeyinin azaltılmasında masajın etkili olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır. Masaj, kas spazmını azaltarak rahatlamayı, kan ve lenf dolaşımını hızlandırarak da vücuttan metabolik atıkların uzaklaşmasını sağlar. Aynı zamanda uykuya dalmayı kolaylaştırırken ağrıyı da önler. Bu çalışmaya katılmanız durumunda kronik böbrek yetmezliği olan diğer hastaların yorgunluk düzeylerinin azaltılmasına yardımcı olacak bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size hemodiyaliz tedavisi öncesinde yorgunluk düzeyinizi belirlemek amacıyla bazı sorular sorulacaktır. Daha sonrasında fistül olmayan elinize 4 hafta boyunca haftada 3 kez 8 dakika süreyle masaj uygulanarak 2. haftanın ve 4. haftanın sonunda yeniden yorgunluk düzeyiniz değerlendirilecektir. Anlamadığınız bir şey olursa tekrar tekrar Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN'e sorabilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN'e söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığınızda sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI'ya sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Ne yapmak zorundayım?

Size yapılacak her şeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. Bu imzaladığınız kağıdın birisi de sizde kalacaktır.

Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde 0488 217 3771 numaralı telefondan ya da 0 536 571 2128 numaralı cep telefonundan Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN' i arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam 2 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Sultan ÇEÇEN adlı öğretim görevlisi tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :

Bağımsız tanığın[gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı : Sultan ÇEÇEN
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi : Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Rektörlük Binası 3. Kat No:322
Merkez Kampüs, Batman
Telefon numarası : 0 536 571 2128 / 0488 217 3771

Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin

Adı Soyadı : Sultan ÇEÇEN
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi : Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Rektörlük Binası 3. Kat No:322
Merkez Kampüs, Batman
Telefon numarası : 0 536 571 2128 / 0488 217 3771

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Adresi : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Mersin niversitesi
Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur Oral Kültür Merkezi 1. Kat Etik
Kurullar Odası 33343, Yenişehir, Mersin
Telefon numarası : 0324 361 0001/ 14417/ 14846



EK 2. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (YETİŞKİN HASTALAR İÇİN)-AYAK MASAJI GRUBU

Araştırmanın Açık Adı: Hemodiyaliz Hastalarında El ve Ayak Masajının Yorgunluk Üzerine Etkisi

Sorumlu Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI

Merkezin Adı :Batman Bölge Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesi

Bu çalışmada, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda el ve ayak masajının yorgunluk üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapacağız. Bu araştırma toplam 1 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 27 erişkin hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanızı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Ben Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Öğretim Görevlisi Sultan ÇEÇEN, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacağım. Eğer anlamadığınız bir şey olursa bana istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersanız ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN'e çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

Sizde Kronik böbrek yetmezliği hastalığının olması ve hemodiyaliz tedavisi almanızdan dolayı bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sıklıkla karşılaşılan şikayetlerin başında yorgunluk gelmektedir ve yorgunluk düzeyinin azaltılmasında masajın etkili olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır. Masaj, kas spazmını azaltarak rahatlamayı, kan ve lenf dolaşımını hızlandırarak da vücuttan metabolik atıkların uzaklaşmasını sağlar. Aynı zamanda uykuya dalmayı kolaylaştırırken ağrıyı da önler. Bu çalışmaya katılmanız durumunda kronik böbrek yetmezliği olan diğer hastaların yorgunluk düzeylerinin azaltılmasına yardımcı olacak bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size hemodiyaliz tedavisi öncesinde yorgunluk düzeyinizi belirlemek amacıyla bazı sorular sorulacaktır. Daha sonrasında her iki ayağınıza, 4 hafta boyunca haftada 3 kez her işlem basamağı 3-4 kez tekrarlanarak masaj uygulanacak ve 2. hafta ile 4. haftanın sonunda yeniden yorgunluk düzeyiniz değerlendirilecektir. Anlamadığınız bir şey olursa tekrar tekrar Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN'e sorabilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN'e söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığınızda sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI' ya sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Ne yapmak zorundayım?

Size yapılacak her şeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. Bu imzaladığınız kağıdın birisi de sizde kalacaktır.

Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde 0488 217 3771 numaralı telefondan ya da 0 536 571 2128 numaralı cep telefonundan Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN' i arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam 2 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Sultan ÇEÇEN adlı öğretim görevlisi tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :

Bağımsız tanığın[gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı : Sultan ÇEÇEN
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi : Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Rektörlük Binası 3. Kat No:322
Merkez Kampüs, Batman
Telefon numarası : 0 536 571 2128 / 0488 217 3771

Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin

Adı Soyadı : Sultan ÇEÇEN
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi : Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Rektörlük Binası 3. Kat No:322
Merkez Kampüs, Batman

Telefon numarası : 0 536 571 2128 / 0488 217 3771

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Adresi : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Mersin Üniversitesi
Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur Oral Kültür Merkezi 1. Kat Etik
Kurullar Odası 33343, Yenişehir, Mersin

Telefon numarası : 0324 361 0001/ 14417/ 14846



EK 3. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (YETİŞKİN HASTALAR İÇİN) -KONTROL GRUBU

Araştırmanın Açık Adı: Hemodiyaliz Hastalarında El ve Ayak Masajının Yorgunluk Üzerine Etkisi

Sorumlu Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI

Merkezin Adı :Batman Bölge Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesi

Bu çalışmada, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda el ve ayak masajının yorgunluk üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapacağız. Bu araştırma toplam 1 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 27 erişkin hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanızı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Ben Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Öğretim Görevlisi Sultan ÇEÇEN, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacağım. Eğer anlamadığınız bir şey olursa bana istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersanız ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN'e çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

Sizde Kronik böbrek yetmezliği hastalığının olması ve hemodiyaliz tedavisi almanızdan dolayı bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sıklıkla karşılaşılan şikayetlerin başında yorgunluk gelmektedir ve yorgunluk düzeyinin azaltılmasında masajın etkili olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır. Masaj, kas spazmını azaltarak rahatlamayı, kan ve lenf dolaşımını hızlandırarak da vücuttan metabolik atıkların uzaklaşmasını sağlar. Aynı zamanda uykuya dalmayı kolaylaştırırken ağrıyı da önler. Bu çalışmaya katılmanız durumunda kronik böbrek yetmezliği olan diğer hastaların yorgunluk düzeylerinin azaltılmasına yardımcı olacak bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size farklı bir tedavi uygulanmayacaktır, her zamanki gibi hemodiyaliz tedaviniz sürdürülecektir. Yalnızca hemodiyaliz tedavisi öncesinde yorgunluk düzeyinizi belirlemek amacıyla bazı sorular sorulacaktır. Daha sonrasında 2. hafta ile 4. haftanın sonunda yeniden yorgunluk düzeyiniz değerlendirilecektir. Anlamadığınız bir şey olursa tekrar tekrar Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN'e sorabilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN'e söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığında sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI'ya sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Ne yapmak zorundayım?

Size yapılacak her şeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. Bu imzaladığınız kağıdın birisi de sizde kalacaktır.

Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde 0488 217 3771 numaralı telefondan ya da 0 536 571 2128 numaralı cep telefonundan Öğr. Gör. Sultan ÇEÇEN' i arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam 2 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Sultan ÇEÇEN adlı öğretim görevlisi tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :

Bağımsız tanığın[gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı : Sultan ÇEÇEN
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi : Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Rektörlük Binası 3. Kat No:322
Merkez Kampüs, Batman
Telefon numarası : 0 536 571 2128 / 0488 217 3771

Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin

Adı Soyadı : Sultan ÇEÇEN
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi : Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Rektörlük Binası 3. Kat No:322
Merkez Kampüs, Batman
Telefon numarası : 0 536 571 2128 / 0488 217 3771

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Adresi : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Mersin niversitesi
Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur Oral Kültür Merkezi 1. Kat Etik
Kurullar Odası 33343, Yenişehir, Mersin
Telefon numarası : 0324 361 0001/ 14417/ 14846



EK 4. STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST VE UYGULAMA YÖNERGESİ

Toplam Puan:		
YÖNELİM (Toplam puan: 10)	Hangi yıl içindeyiz..... Hangi mevsimdeyiz..... Hangi aydayız..... Bugün ayın kaç..... Hangi gündeysiniz..... Hangi ülkede yaşıyorsunuz..... Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız..... Şu an bulunduğunuz semt neresidir..... Şu an bulunduğunuz bina neresidir..... Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız.....	() () () () () () () () () ()
KAYIT HAFİZASI (Toplam puan:3)	Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın..... (Masa, Bayrak, Elbise)(20 sn süre tanınır ve her doğru isim 1 puandır)	()
DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan: 5)	100' den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin. Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65)	()
HATIRLAMA (Toplam puan: 3)	Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyiniz. (Masa, Bayrak, Elbise).....	()
LİSAN (Toplam puan: 9)	 a) Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) (2 puan, 20 saniye tut)..... b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (1 puan, 10 saniye tut)..... c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediklerimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" (3 puan, her bir doğru işlem bir puan, 30 saniye tut) d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan) "Gözlerinizi kapatın." e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın. (1 puan)..... f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (1 puan).....	() () () () () ()

UYGULAMA YÖNERGESİ

Başlangıç

1. Doğru bireyin test edildiğinden emin olmak üzere, bireyin isim ve soyismi sorulur.
2. Görme ve işitme için yardımcı cihazı varsa test esnasında bunların kullanılması sağlanır.
3. Testin uygulanacağı bireylere, bazı sorular sorulacağı söylenerek bilgilendirilir ve testin yapılması için izin alınır.
4. Sorular, anlaşılmadığı veya cevap vermeye teşebbüs edilmediği görüldüğünde, en fazla üç kez tekrar edilir ve yine cevap alınmazsa sözel veya fiziksel hiçbir ipucu vermeden sonraki soruya geçilir.
5. Test uygulanırken, bazı sorularda kullanılmak üzere, bir yüzünde büyük harflarla ve rahat okunabilecek biçimde yazılmış "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" yazısı, diğer yüzünde dört yanlı bir figür oluşturacak biçimde iç içe geçmiş iki beşgenin çizili olduğu bir kağıt bulundurulmalıdır.

Uygulama

1. SMMT " Size bazı sorular sormak ve çözmeniz için bazı problemler göstermek istiyorum. Lütfen elinizden gelen en iyi cevabı vermeye çalışın" cümlesi ile başlar.
2. Her bir sorunun klinik tecrübeye dayanan ve kolay anlaşılır kendi özel talimatı vardır.
3. Soruların soruluş şekli görüşmeciye bırakılmamış olup, önceden belirlenmiştir. Soruların tamamen belirlenen şekliyle sorulması gereklidir.
4. Soruların yanlarında cevapların yazılabileceği ve puanlandırılabilceği boşluklar bırakılmıştır. Böylelikle toplam puan test bittikten sonra sağlanabilir.
5. Zaman sınırlaması verilen sorularda, görüşmeci talimat bitiminden itibaren süre tutar. Hızlı cevaplama telaşına kapılmayı önlemek için testin uygulandığı kişiye süre tutulduğu bildirilmez. Müsaade edilen süre aşıldığında, görüşmeci "Teşekkürler, bu kadarı yeterli" diyerek bir sonraki soruya geçer. Zaman sınırlaması, değişkenliği azaltmak, güvnilirliği arttırmak, hastanın yetersiz kaldığı sorular karşısında katastrofobik reaksiyonlar geliştirmesini önleyerek, sükunetini muhafaza etmek için konulmuştur. Zor bir soru üzerinde çalışıldığında; örneğin beş kenarlı figürlerin kopyasında, zaman dolduğu halde işlem sürmekteyse tamamlanması beklenilir.

Yönelim

1. Hangi günde bulunulduğu sorulduğunda, bulunulan günün bir gün öncesi ve bir gün sonrası doğru kabul edilir. Ay sorulduğunda ayın son günü ise yeni ay ve yeni ayın ilk günü ise eski ay doğru kabul edilir. Mevsimlerde hava şartlarına göre görüşmeci cevabın doğruluğunu değerlendirmelidir.
2. Bulunulan ülke, şehir, semt, bina ve kat sorulur.

Kayıt Hafızası

1. Görüşmeci, hastadan 1 sn ara ile söyleyeceği 3 kelimeyi tekrar etmesini ister. 20 sn süre verilir, her doğru kelimeye 1 puan verilir. Sıra ile tekrarı gerekmez.
2. Cevap verildikten sonra puanlandırılır. Yanlış veya eksik cevap verilmişse en fazla 5 kez olmak üzere kelimeler tekrarlanıp testteki hatırlama bölümü için öğrenilmesi sağlanır.

Dikkat ve Hesap

100'den geriye doğru 7 çıkartılarak sayılır. Her bir doğru çıkarma işlemi için 1 puan verilir. Yanlış yapılan işlemde puan düşüldükten sonra hastaya doğru rakam söylenerek devam edilmesi istenir.

Hatırlama

Kayıt hafızası bölümündeki üç kelimenin (masa, bayrak, elbise) hatırlanması istenir. Sıra önemsenmez.

Lisan Testleri

1. Kalem ve saat gösterilerek ne olduğu sorulur. Cevap için 10 sn verilir. (Toplam 2 puan)
2. Yandaki cümlelerin tekrarı istenir: "Eğer ve fakat istemiyorum". 10 sn süre verilerek kelimesi kelimesine tekrara puan verilir. Cümleyi uygun biçimde telaffuz etmek için dikkat göstermek gerekir. Yaşlılarda görülen yüksek frekanslardaki işitme kayıplarında cümlelerin anlaşılması zor olabilir. Doğru cevap 1 puandır.
3. Hastanın birazdan söylenecek 3 basamaklı işlemi uygulaması istenir. Öncelikle hastanın dominant olarak kullandığı elini öğrenmek gerekir. "Masada duran kağıdı sağ/sol (nondominant) elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve kağıdı yere bırakın lütfen" cümlesi söylenerek 30 sn süre ve her bir doğru işlem için 1 puan verilir. Bu işlem öncesinde (talimat okunmadan) kağıdın hasta tarafından alınmasına izin verilmez. Görüşmeci kağıdı hastanın uzanamayacağı bir mesafede ve kendi vücuduna göre orta hatta tutmalı, talimat verildikten sonra kağıdı hastanın ulaşabileceği alana doğru itmeli.
4. Bir kağıda büyük harflerle ve puntolarla rahatça okunabilecek şekilde yazılmış cümle okunarak, ne yazıyorsa onu yapması istenir. (Toplam 1 puan)
5. Hastaya bir kağıt ve kalem vererek tam bir cümle yazması istenir. 30 sn süre tanınır. Anlam içeren doğru bir cümle için 1 puan verilir (özne, yüklem, nesne bulunmalıdır).
6. Hastaya bir kağıt, kalem ve silgi verilerek şekli gösterilen birbiri içine geçmiş iki beşgeni kopya etmesi istenir. 1 dk. süre tanınır. Beşgenlerin kenar sayılarının tam olmasına dikkat edilir. (Toplam 1 puan)

EK 5. HASTA TANITIM FORMU

I. Sosyodemografik Özellikler

1- Kaç yaşındasınız?

2- Cinsiyetiniz:

a) Kadın b) Erkek

3- Eğitim durumunuz nedir?

a) Okuryazar değil b) İlkokul c) Ortaöğretim

4- Medeni durumunuz nedir?

a) Evli b) Bekar

5- Mesleğiniz nedir?

a) Memur / İşçi b) Emekli c) Ev hanımı d) Serbest Meslek

6- Halen çalışıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

7- Çalışma şekliniz nedir?

a) Tam gün çalışma
b) Yarım gün / Belirli saatlerde çalışma
c) Kendimi iyi hissettiğimde

8- Size göre gelir durumunuz nasıl?

a) Gelir giderden az b) Gelir gidere eşit c) Gelir giderden fazla

9- Nerede yaşıyorsunuz?

a) İl b) İlçe c) Köy

10- Kimlerle birlikte yaşıyorsunuz?

a) Yalnız b) Eşi ve/ veya çocukları c) Anne-baba/Kardeş

II. Hastalıkla İlgili Özellikler

11- Ne kadar süredir KBY hastalığınız var?.....

12- Ne kadar süredir hemodiyalize giriyorsunuz?.....

13- Başka bir kronik hastalığınız var mı?

a) Hipertansiyon b) Diabetes Mellitus c) Kalp Yetmezliği

III. Böbrek Fonksiyon Değerleri (Hasta dosyasından alınmıştır.)

	<i>Uygulamadan Önce</i>
Hb /gr/dl	
Htc /%	
Ferritin /µg/L	
BUN /mg/dl	
Kreatinin /mg/dl	

EK 6. YORGUNLUK İÇİN GÖRSEL BENZERLİK ÖLÇEĞİ

YÖNERGE: Sizden şu anda hissettiğinizi belirtmeniz için çizgilerin uygun yerine “ X” işareti koymanız istenmektedir. Örneğin dünden beri hiç yemek yemediğinizi düşünün. “ X” işaretini aşağıdaki çizginin neresine koyardınız?

Hiç aç değilim	Aşırı derecede açım
0	10

Lütfen şimdi aşağıdaki maddeler içinde bu değerlendirmeyi yapınız.

1. Hiç yorulmuş değilim	Aşırı derecede yorulmuş hissediyorum
0	10
2. Hiç uykum yok	Aşırı derecede uykum var
0	10
3. Hiç uyuşuk değilim	Aşırı derecede uyuşuk hissediyorum
0	10
4. Hiç halsizliğim yok	Aşırı derecede halsizliğim var
0	10
5. Hiç bitkin değilim	Aşırı derecede bitkin hissediyorum
0	10
6. Hiç enerjim yok	Aşırı derecede enerjik hissediyorum
0	10
7. Hiç hareket etmek istemiyorum	Aşırı derecede aktif hissediyorum
0	10
8. Hiç kuvvetim yok	Aşırı derecede dinç hissediyorum
0	10
9. Hiçbir iş çıkaramıyorum	Kendimi son derece işe yarar hissediyorum
0	10

10. Hiç yaşam dolu değilim	Son derece yaşam doluyum
0	10
11. İşlerimi düzenli yapabiliyorum	Ne yapacağımı şaşırmış durumdayım
0	10
12. Hiç tükenmiş değilim	Aşırı derecede tükenmiş hissediyorum
0	10
13. Gözlerimi açık tutmak için hiçbir güç gerekmiyor	Gözlerimi açık tutmak için aşırı güç gerektiriyor
0	10
14. Kolayca hareket edebiliyorum	Hareket etmek benim için büyük bir iş
0	10
15. Dikkatimi toplamada güçlük çekmiyorum	Dikkatimi toplamak büyük bir iş
0	10
16. Yorulmadan sohbet edebiliyorum	Sohbet etmek benim için büyük bir iş
0	10
17. Gözlerimi açık tutmak için büyük bir isteğim var	Gözlerimi açık tutmak için kesinlikle isteksizim
0	10
18. Bir yere uzanmak için kesinlikle isteksizim	Bir yere uzanmak için büyük bir isteğim var
0	10

EK 7. ÖN ARAŞTIRMA RANDOMİZASYON TABLOSU

Birey Sayısı	Pazartesi/Çarşamba/Cuma	Salı/Perşembe/Cumartesi
1	2	2
2	1	1
3	1	3
4	2	1
5	2	3
6	3	2
7	3	1
8	3	3
9	3	1
10	1	3
11	1	2
12	2	1
13	2	2
14	3	3
15	1	2

“1”: El Masajı Grubu, “2”: Ayak Masaj Grubu, “3”: Kontrol Grubu

EK 8. RANDOMİZASYON TABLOSU

Birey Sayısı	Pazartesi/Çarşamba/Cuma	Salı/Perşembe/Cumartesi
1	1	3
2	1	2
3	3	2
4	3	2
5	3	3
6	1	1
7	2	1
8	3	3
9	1	3
10	3	2
11	1	2
12	2	3
13	2	3
14	3	1
15	2	1
16	1	1
17	2	1
18	2	2
19	2	2
20	2	1
21	1	3
22	2	3
23	3	2
24	1	1
25	3	2
26	2	1
27	1	2
28	3	3
29	1	1
30	3	3

“1”: El Masajı Grubu, “2”: Ayak Masaj Grubu, “3”: Kontrol Grubu

EK 9. KOLCABA EL MASAJI PROTOKOL UYGULAMA İZNİ

Dear Katharine Kolcaba,

I read your interesting article, which is published in Geriatric Nursing, about "The Effects of Hand Massage on Comfort of Nursing Home Residents". If you give me permission to use your hand massage procedure I would like to study your hand massage procedure for my master thesis. Thank you very much for your interesting.

Sincerely yours

Sultan ÇEÇEN (Master Student)
Mersin University School of Nursing
33000 Merkez /MERSIN/TURKEY
Phone: +90 0506 450 89 06
e-mail: sucecen@hotmail.com

From: Kathy Kolcaba<kathykolcaba@yahoo.com>
To:sucecen@hotmail.com
Day:Thursday, July 5, 2018, 8:02:10 AM
Re: Permission to use hand massage procedure

You have my permission to use the hand massage protocol cited below for your thesis. Thank you for your support of comfort theory.

Dr. Kathy Kolcaba Associate Professor
(Emeritus) The University of Akron
www.TheComfortLine.com

The screenshot shows an email client interface. On the left, there is a sidebar with a search bar containing 'kolcaba' and a list of search results. The first result is from Kathy Kolcaba, dated 15.07.2018, with the subject 'Re: Permission to us' and the body 'You have my permissic'. Below this, there is a message from Kathy Kolcaba to Sultan Çeçen, dated 15.07.2018, with the subject 'Re: Permission to use hand massage procedure'. The main content area on the right shows the email body. It starts with 'Re: Permission to use hand massage procedure' and a profile picture of Kathy Kolcaba. The body text reads: 'You have my permission to use the hand massage protocol cited below for your thesis. Thank you for your support of comfort theory. Dr. Kathy Kolcaba Associate Professor (Emeritus) The University of Akron www.TheComfortLine.com'. Below this, it says 'On Thursday, July 5, 2018, 8:02:10 AM EDT, sultan çeçen <sucecen@hotmail.com> wrote:'. The email body then repeats the text from the previous block: 'Dear Katharine Kolcaba, I read your interesting article, which is published in Geriatric Nursing, about "The Effects of Hand Massage on Comfort of Nursing Home Residents". If you give me permission to use your hand massage procedure I would like to study your hand massage procedure for my master thesis. Thank you very much for your interesting. Sincerely yours Sultan ÇEÇEN (Master Student)'.

kolcaba

Sonuçlar

Tüm sonuçlar

Kathy Kolcaba
> Re: Permission to us 15.07.2018
You have my permissic

Aradığınızı şeyi bulamadınız mı? Farklı anahtar sözcükler kullanmayı deneyin.

Re: Permission to use hand massage procedure

Kathy Kolcaba <kathykolcaba@yahoo.com>
15.07.2018 22:06

Kime: sultan çeçen

You have my permission to use the hand massage protocol cited below for your thesis. Thank you for your support of comfort theory.

Dr. Kathy Kolcaba Associate Professor
(Emeritus) The University of Akron
www.TheComfortLine.com

On Thursday, July 5, 2018, 8:02:10 AM EDT, sultan çeçen <sucecen@hotmail.com> wrote:

Dear Katharine Kolcaba,

I read your interesting article, which is published in Geriatric Nursing, about "The Effects of Hand Massage on Comfort of Nursing Home Residents". If you give me permission to use your hand massage procedure I would like to study your hand massage procedure for my master thesis. Thank you very much for your interesting.

Sincerely yours

Sultan ÇEÇEN (Master Student)

EK 10. ETİK KURUL ONAY FORMU



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



Sayı : 78017789/050.01.04/ E-830019
Konu : Etik Kurul

06/09/2018

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI
Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

Sorumluluğunuzda yapılması tasarlanan "Hemodiyaliz Hastalarında El ve Ayak Masajının Yorgunluk Üzerine Etkisi" adlı araştırmaya ilişkin 05/09/2018 tarihli ve 2018/354 sayılı Kurul Kararı ile Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi arz/rica ederim.

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Kurul Başkanı

EKLER:

- 1- Kurulun 05/09/2018 tarihli ve 2018/354 sayılı kararı (1 sayfa)
- 2- Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu (3 sayfa)

Adres : MEÜ Çiftlikköy Kampüsü 33343 Yenişehir / MERSİN Ayrıntılı bilgi için irtibat:
Tel : 03243610001-4417 Fax :
e-posta : Elektronik Ağ : www.mersin.edu.tr



MEÜ.ID.FR-001/03

Sayfa 1/1

Yayın Tarihi : 22 / 11 / 2013

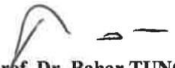
T.C.

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
05/09/2018	16	354

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalında Görevli Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI'nın sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Hemodiyaliz Hastalarında El ve Ayak Masajının Yorgunluk Üzerine Etkisi" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 28/08/2018 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın yürürlükte olan yasal düzenlemelere uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

İmza Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN Başkan	(Katılamadı) Prof. Dr. Selma ÜNAL Başkan Yardımcısı	İmza Prof. Dr. F. Özlem KANDEMİR Üye
İmza Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ Üye	İmza Prof. Dr. Murat BOZLU Üye	İmza Prof. Dr. M. Sami SERİN Üye
İmza Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN Üye	İmza Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE Üye	İmza Doç. Dr. İsmail ÜN Üye
İmza Dr. Öğr. Üyesi M. Türkan IŞIK Üye	İmza Dr. Öğr. Üyesi Nalan TİFTİK Üye	İmza Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AZİZOĞLU Üye
(Katılamadı) Dr. Öğr. Üyesi Özge KURMUŞ Üye	İmza H. Betül LEVENT ERDAL Üye	(Katılamadı) Lale DAĞLI Üye


Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkanı
ASLI GİBİDİR

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

20

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hemodiyaliz Hastalarında El ve Ayak Masajının Yorgunluk Üzerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür Merkezi, 33343, Yenişehir/Mersin
	TELEFON	0 324 361 00 01 / 14417
	FAKS	---
	E-POSTA	meukaek@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	---			
	DESTEKLEYİCİ	---			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	---			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	---			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐		
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☐		
		Diğer ise belirtiniz -- -Anket kullanılarak yapılan çalışma -Ölçek kullanılarak yapılan çalışma -Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırma -Yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi ile ilgili araştırma			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı
İmza: 

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hemodiyaliz Hastalarında El ve Ayak Masajının Yorgunluk Üzerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama	
	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
	DİĞER: GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	☒		
	ARAŞTIRMACILARIN ÖZ GEÇMİŞİ	☒		
	3 ADET LİTERATÜR	☒		
	DİĞER	☒	-Çalışmanın Tez Olduğuna İlişkin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Enstitü Yönetim Kurulu Kararı 20.07.2018 -Anket Formu	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2018/354	Tarih: 05.09.2018		
	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. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu							
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN							
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza			
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN	Farmakoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Meslek Bilimleri Bölümü Farmakoloji ABD	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	[İmza]			
Prof. Dr. Selma ÜNAL	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD	E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☐ H ☒	[İmza]			
Prof. Dr. F. Özlem KANDEMİR	Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Enfeksiyon Hastalıkları ABD	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	[İmza]			

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN

Etik Kurul Başkanı

İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hemodiyaliz Hastalarında El ve Ayak Masajının Yorgunluk Üzerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Serbest	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Murat BOZLU	Üroloji	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Üroloji ABD	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. M. Sami SERİN	Mikrobiyoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji ABD	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN	Biyoistatistik	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim ABD	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. İsmail ÜN	Tıbbi Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji ABD	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE	Biyomühendislik	MEÜ Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi M. Türkan IŞIK	Tıp Tarihi ve Etik	MEÜ Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Nalan TİFTİK	Tıbbi Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji ABD	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AZIZOĞLU	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Özge KURMUŞ	Kardiyoloji	Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Kardiyoloji ABD	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☒	
Yüksek Şehir Plancısı H. Betül LEVENT ERDAL	Şehir ve Bölge Planlama/Uluslararası Proje Yönetimi	Mersin Mezitli Belediyesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Avukat Lale DAĞLI	Hukuk	Serbest	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☒	

*:Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanıİmza: 

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK 11. ARAŞTIRMANIN YAPILABİLMESİNE YÖNELİK KURUM İZİN YAZISI



T.C.
BATMAN VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

BATMAN İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İDARİ İŞLER
BİRİMİ

05/12/2018 18:14 - 48245665 - 020 - E.482



00082129939

Sayı : 48245665/020
Konu : Bilimsel Çalışma Hk.

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

İlgi : Batman Bölge Devlet Hastanesi Baştabipliğinin 28/11/2018 tarihli ve 75144452-803-10321 sayılı yazısı.

İlgi tarih ve sayılı yazı gereği, Batman Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü Öğretim Görevlisi Sultan ÇEÇEN'in Batman Bölge Devlet Hastanesi bünyesinde bulunan hemodiyaliz bölümünde 19/10/2018- 11/02/2019 tarihleri arasında "Hemodiyaliz hastalarında el ve ayak masajının yorgunluk üzerine etkisi" başlıklı Yüksek Lisans Tez çalışma yapmasına dair başvurusu Etik Kurul tarafınca uygun görülmüştür.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz olunur.

e-imzalıdır.
Op.Dr. Süleyman ÖDEN
İl Müdürü a.

O L U R
.../.../2018
e-imzalıdır.
Uzm.Dr. Osman SÜNGER
İl Sağlık Müdürü

Hasta Çalışan Hakları Birimi

Faks No:

e-Posta:aynur.ataman@saglik.gov.tr İnt.Adresi: Kültür Mah.Üniversite Cad.

Bilgi için:Aynur ATAMAN

Unvan:HEMŞİRE

Telefon No:0488/2139075/3007

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 994f2a8b-f370-425b-bb96-709fdaa7a3a1 kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Sultan ÇEÇEN
Doğum Tarihi : 16.11.1980
E-mail : sucecen@hotmail.com
Öğrenim Durumu :

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik Bölümü	Cumhuriyet Üniversitesi	1999-2004
Yüksek Lisans	Fizyoloji	Erciyes Üniversitesi	2009-2012

Görevler :

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Hemodiyaliz Hemşiresi	Özel Melikgazi Hastanesi	2004- 2006
Klinik Hemşiresi	Haydarpaşa Numune EAH	2006-2008
Klinik Hemşiresi	Erciyes Üniversitesi Hastanesi	2008- 2014
Öğretim Görevlisi	Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü	2014- Halen

ESERLER (Makaleler ve Bildiriler)

Ulusal Katılımlı Poster Bildirileri:

- 1- Bitiktaş S, Çeçen S, Keloğlu S, Cuğ S, Dolu N. Ovulasyon öğrenmeyi nasıl etkiler? 36.Ulusal Fizyoloji Kongresi P-27, Trakya Üniversitesi Balkan Kongre Merkezi, Edirne, 14-17 Eylül 2010.
- 2- Keloğlu S, Cuğ S, Bitiktaş S, Çeçen S, Dolu N. Östrus siklusundaki spasyal öğrenme değişiklikleri. 36. Ulusal Fizyoloji Kongresi P-5, Trakya Üniversitesi Balkan Kongre Merkezi, Edirne, 14-17 Eylül 2010.
- 3- Çeçen S, Aşçıoğlu M, Süer C, Bitiktaş S, Deneme F. Genç Erişkin Erkek Sıçanlarda REM Uyku Yoksunluğunun Öğrenmeye Etkisi. 38. Ulusal Fizyoloji Kongresi P-025, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 25-29 Eylül 2012.

Ulusal Makale:

1. **Çeçen S**, Aşçıoğlu M, Süer C, Bitiktaş S, Deneme F. Genç Erişkin Erkek Sıçanlarda REM Uyku Yoksunluğunun Öğrenmeye Etkisi. Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences) 2013,22 (2)103-110.

Uluslararası Makale:

1. **Cecen S.**, Kavraal Ş., Aşçıoğlu M., Süer C. Impaired Long-Term Potentiation Reverses After 21-day Recovery from Sleep Deprivation in Rats. EC Neurology 7.4 (2017):151-157.

Katılınılan Kurslar/Sempozyumlar/Çalıştaylar

- 1- Hemodiyaliz Hemşireliği Sertifikası, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hemodiyaliz Eğitim Merkezi, 27 Ocak 2006.
- 2- Hastane Enfeksiyonlarını Önlemede Güncel Yaklaşımlar, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, 14 Aralık 2010.
- 3- Beyin Elektrofizyolojisi ve Klinik Açılımları, Trabzon, 25 Eylül 2012.
- 4- Pedagojik Formasyon Sertifikasyon Eğitimi, Doğu Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 17 Şubat 2015.
- 5- HEPDAK Eğitim Çalıştayı, Hemşirelik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği, 17 Aralık 2016.
- 6- Hemşirelik Süreci Sempozyumu, Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, 09-10 Ocak 2018.
- 7- 8. Hemşirelik Esasları Çalıştayı, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, 12-13 Ekim 2018.