



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**PANDEMİ SÜRECİNDE DÂHİLİ KLİNİKLERDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERDE KENDİ KENDİNE AKUPRESUR
UYGULAMASININ UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUĞA ETKİSİ:
RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

DOKTORA TEZİ

ESRA ÇAVUŞOĞLU

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

MERSİN
OCAK-2023

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**PANDEMİ SÜRECİNDE DÂHİLİ KLİNİKLERDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERDE KENDİ KENDİNE AKUPRESUR
UYGULAMASININ UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUĞA ETKİSİ:
RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

DOKTORA TEZİ

ESRA ÇAVUŞOĞLU

ORCID ID: 0000-0003-4138-7494

**DANIŞMAN
PROF. DR. MERAL GÜN**

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**MERSİN
OCAK- 2023**

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.

20 /01/ 2023

İmza / Signature

Esra ÇAVUŞOĞLU

ÖZET

PANDEMİ SÜRECİNDE DÂHİLİ KLİNİKLERDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE KENDİ KENDİNE AKUPRESUR UYGULAMASININ UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUĞA ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Bu araştırma pandemi sürecinde dâhili kliniklerde çalışan hemşirelerde kendi kendine akupresur uygulamasının uyku kalitesi ve yorgunluğa etkisini belirlemek amacıyla yapıldı. Prospektif, iki kollu (1:1), deneysel desendeki araştırma akupresur grubu (n=32) ve sham akupresur grubu (n=32) olmak üzere Mart-Haziran 2021 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin dâhili kliniklerinde çalışan 64 hemşire ile gerçekleştirildi. Araştırmada her iki grup haftada üç kez dört hafta süre (12 seans) ile kendilerine öğretilen bası noktalarını dikkate alarak kendi kendine akupresur uygulaması yaptı. Her iki gruba akupresur uygulaması öncesi ve uygulamadan dört hafta sonra Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ve Yorgunluk Şiddet Ölçeği uygulandı. Araştırma verileri Shapiro-Wilk, ki-kare ve bağımlı-bağımsız örneklemelerde t testi kullanılarak değerlendirildi. Araştırmamızda akupresur grubunun uygulama sonrası Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ile Yorgunluk Şiddet Ölçeği toplam puan ortalamaları sham akupresur grubuna göre anlamlı derece düşük bulundu ($p<0,05$). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde ise akupresur grubunda uygulama sonrası Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ile Yorgunluk Şiddet Ölçeği toplam puan ortalamalarının anlamlı olarak azaldığı belirlendi ($p<0,05$). Sham akupresur grubunda ise uygulama sonrası Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ile Yorgunluk Şiddet Ölçeği toplam puan ortalamalarında uygulama öncesine göre kısmen düşüş olsa da, bu farkın anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$). Araştırmamızda akupresurun hemşirelerde uyku kalitesinin artırılması ve yorgunluğun yönetiminde uygulanabilecek invaziv olmayan, basit, güvenli ve etkili bir tamamlayıcı ve bütünleşik bir yöntem olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Akupresur; uyku kalitesi; yorgunluk; hemşirelik, pandemi

ABSTRACT

THE EFFECT OF SELF-ACUPRESSURE APPLICATION ON SLEEP QUALITY AND FATIGUE IN NURSES WHO WORKING IN MEDICAL CLINICS DURING THE PANDEMIC PROCESS: A RANDOMIZED CONTROLLED STUDY

This research was conducted to determine the effect of self-acupressure application on sleep quality and fatigue in nurses who working in medical clinics during the pandemic process. The prospective, two-armed (1:1), experimental design study was conducted with 64 nurses working in the medical clinics of a university hospital between March and June 2021, including the acupressure group (n=32) and the sham acupressure group (n=32). In the study, both groups applied self-acupressure thrice a week for four weeks (12 sessions), taking into account the pressure points taught to them. Pittsburg Sleep Quality Index and Fatigue Severity Scale were applied to both groups before and four weeks after acupressure. Research data were evaluated using Shapiro-Wilk, chi-square and dependent-independent samples t test. In our study, the Pittsburg Sleep Quality Index and Fatigue Severity Scale total scores averages were found to be significantly lower in the acupressure group compared to the sham acupressure group ($p<0.05$). When the groups were evaluated within themselves, it was determined that the Pittsburg Sleep Quality Index and Fatigue Severity Scale total score averages decreased significantly after the application in the acupressure group ($p<0.05$). In the sham acupressure group, although there was a partial decrease in Pittsburg Sleep Quality Index and Fatigue Severity Scale total score averages after acupressure, this difference was not significant ($p>0.05$). In our study, it was determined that acupressure is a non-invasive, simple, safe and effective complementary and integrated method that can be applied to improve sleep quality and manage fatigue in nurses.

Keywords: Acupressure; sleep quality; fatigue; nursing; pandemic

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince beni her konuda destekleyen, çalışmalarına rehberlik eden, bilgisi ve deneyimleri ile yolumu aydınlatan değerli hocam ve danışmanım Sayın Prof. Dr. Meral GÜN'e,

Doktora tezimde öneri ve görüşleri ile mesleki gelişimime katkılar sağlayan çok değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Gülhan TEMEL, Sayın Doç. Dr. Derya ATİK, Sayın Doç. Dr. Seyhan ÇITLIK SARITAŞ'a

Berber çalışmaktan mutluluk ve onur duyduğum çok değerli hocalarım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Birgül VURAL DOĞRU ve Sayın Öğr. Gör. F. Tülin ÇELİK'e,

Araştırmamın her sürecinde beni içtenlikle destekleyen Mersin Üniversitesi Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü Başhemşire Sayın Gülümser LAĞAP ve Başhemşire Yardımcıları Sayın Müjde MORAN ve Sayın Raziye Nursen ÇAVDAR'a, Eğitim Hemşiresi Sayın Arzu ÖZEL'e,

Her zaman yanımda olan, sevgisi ve sonsuz desteği ile beni motive eden değerli eşim Ekrem ÇAVUŞOĞLU ve varlıklarıyla yaşamımı anlamlandıran oğullarım Tuna ve Ege ÇAVUŞOĞLU'na,

Bugünlere gelmemde sonsuz emekleri olan değerli annem Fatma OPAN ve değerli babam Ömer OPAN'a, varlıkları ile bana güç veren ve her zaman destekçilerim olan değerli kardeşlerim Ebru FİLİZ ve Ezginur OPAN'a,

Bana her zaman güvenen ve inanan desteğini esirgemeyen değerli kayınvalidem Hatice ÇAVUŞOĞLU başta olmak üzere sevgili ÇAVUŞOĞLU ailesine,

Lisansüstü eğitimimin her aşamasında yanımda olan değerli hocalarım ve arkadaşlarıma,

Araştırmamı dâhili kliniklerde yürütmeme izin veren Mersin Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'ne ve araştırmama katılmayı kabul ederek, değerli katkılar sağlayan sevgili meslektaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
KISALTMALAR ve SİMGELER	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	2
2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI	3
2.1. Uyku	3
2.1.1. Sirkadiyen Ritim (Uyku-Uyanıklık Siklusu)	3
2.1.2. Uyku Evreleri	3
2.2. Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler	4
2.2.1. Yaş	4
2.2.2. Cinsiyet	4
2.2.3. Çevresel Faktörler ve Melatonin Salınımı	5
2.2.4. Yaşam Tarzı ve Alışkanlıklar	5
2.2.5. Hastalıklar	6
2.2.6. Emosyonel Durum	6
2.3. Yorgunluk	6
2.4. Yorgunluğu Etkileyen Faktörler	6
2.5. Pandemi Sürecinde Hemşirelerde Uyku Kalitesi ve Yorgunluk	7
2.5.1. Vardiyalı Çalışma	7
2.5.2. Uzun Çalışma Saatleri ve Sık Rotasyonlar	8
2.5.3. Bulaş Korkusu, Stres ve Depresyon	8
2.6. Uyku Kalitesinin Artırılması ve Yorgunluğun Yönetiminde Kullanılabilen Farmakolojik Olmayan Yöntemler	9
2.7. Akupresur	9
2.7.1. Akupresur Noktalarının Saptanması	12

	Sayfa
2.7.2. Uyku Kalitesinin Artırılması ve Yorgunluğun Yönetiminde Akupresur Uygulaması	12
2.8. Konunun Hemşirelik Açısından Önemi	13
3. MATERYAL ve YÖNTEM	
3.1. Araştırmanın Şekli	15
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	15
3.3. Araştırmanın Evreni	15
3.4. Araştırmanın Örneklemi	15
3.5. Randomizasyon ve Körleme	17
3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	17
3.7. Verilerin Toplanması	17
3.7.1. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Formları	18
3.8. Akupresur Uygulaması-Hemşirelere Öğretilmesi	19
3.8.1. Akupresur ve Sham Akupresur Gruplarına uygulanacak Girişimler	19
3.8.1.1. Uygulama Tekniği-Akupresur Grubu	20
3.8.1.2. Uygulama Tekniği-Sham Akupresur Grubu	21
3.8.1.3. Akupresur Uygulaması İle İlgili Dikkat Edilmesi Gerekenler	22
3.8.1.4. Araştırmanın Deseni (CONSORT Akış Diyagramı)	24
3.8.2. Verilerin Değerlendirilmesi	25
3.8.3. Araştırmanın Etik Yönü	25
3.8.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	25
4. BULGULAR	26
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	33
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	37
6.1. Sonuçlar	37
6.2. Öneriler	37
KAYNAKLAR	38
EKLER	47
EK-1: Randomizasyon Tablosu	47
EK-2: Veri Toplama Formu	48
EK-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	53
EK-4: Etik Kurul İzni	55
EK-5: Başhekimlik İzni	59
EK-6: Sağlık Bilimleri Enstitüsü Araştırma İzni	60
EK-7: Bilimsel Araştırma Çalışmaları Başvuru Formu ve İzni	61
EK-8: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi Kullanım İzni	62

	Sayfa
EK-9: Yorgunluk Şiddet Ölçeği Kullanım İzni	63
EK-10: Akupresur Sertifikası	64
ÖZGEÇMİŞ	65



TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Araştırmaya dâhil edilme ve araştırmadan dışlanma/çıkarılma kriterleri	16
Tablo 4.1. Hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması	26
Tablo 4.2. Hemşirelerin gruplara göre PUKİ toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması	29
Tablo 4.3. Hemşirelerin gruplara göre YŞÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması	31



ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Akupunktur meridyenleri	11
Şekil 2.2. Cun ölçü birimi	12
Şekil 3.1. Kalp meridyeni 7. nokta (Shenmen/HT7)	20
Şekil 3.2. Kalın bağırsak meridyeni 4. nokta (Hegu/LI4), Mide meridyeni 36. nokta (Susanli/ST36), Dalak meridyeni 6. nokta (Sanyinjiao/ SP6)	21
Şekil 3.3. Shenmen (HT7) sham akupresur noktası	22
Şekil 3.4. LI4, ST36, SP6 sham akupresur noktaları	22
Şekil 3.5. Araştırmanın deseni (CONSORT Akış Diyagramı)	24
Şekil 4.1. Akupresur ve sham akupresur gruplarında uygulama öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamaları grafiği	30
Şekil 4.2. Akupresur ve sham akupresur gruplarında uygulama öncesi ve sonrası YŞÖ toplam puan ortalamaları grafiği	32

KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simgesi	Tanım
CONSORT	Çalışmaların Raporlanmasında Birleştirilmiş Standartlar Raporu
COVID-19	SARS-CoV-2 Enfeksiyonu
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
NREM	Hızlı Olmayan Göz Hareketleri
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
REM	Hızlı Göz Hareketleri
YŞÖ	Yorgunluk Şiddet Ölçeği



1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Hemşirelik, sağlık profesyonelleri arasında en büyük grubu oluşturan, hasta gereksinimleri doğrultusunda bakım sürecini planlayarak uygulayan ve değerlendiren etik değerlere sahip önemli bir sağlık disiplini [1]. İnsanlık tarihi boyunca görülen savaşlar, afetler, salgınlar vb. süreçlerde sağlık gücüne dolayısıyla bakım hizmetlerine olan gereksinim artmıştır. Bu bağlamda hemşirelik bakımının bireylerin tedavi süreçlerinde yadsınamaz olumlu etkiler oluşturduğu defalarca gözlenmiştir [2-4].

Son dönemde tüm dünya küresel bir salgının etkisi altında normalleşme sürecine dönmek için çabalamaktadır. Söz konusu salgının etkeni olan korona virüs ailesinden SARS-CoV-2 enfeksiyonu (COVID-19) ilk olarak Çin'in Hubei Eyaleti'ne bağlı Wuhan şehrinde görülmüştür. Yüksek ateş, öksürük ve nefes almada zorluk gibi solunum yolu semptomları ile agresif şekilde seyredabilen COVID-19'un küresel çapta yayılımını önlemek amacıyla bir dizi önlemler alınsa da virüs hızla yayılımına devam etmiş ve ciddi düzeyde bakım gereksinimine sebep olmuştur [5,6]. Özellikle COVID-19'un her bireyde farklı semptomlarla kendini göstermesi ve bireylerin tedavi-bakım sürecine verdikleri yanıtların farklı olması her birey için bireyselleştirilmiş bütüncül bakım ihtiyacını ortaya çıkarmıştır [7,8].

Pandemi sürecinde bakım ihtiyacının artmasına bağlı olarak hemşirelerin sıklıkla uyku sorunları, yorgunluk, tükenmişlik ve stres yaşadıkları saptanmıştır [9,10]. Konuya ilişkin literatür incelemesinde hemşirelerin virüse ve bulaş yollarına yönelik bilgi eksiklikleri, kişisel koruyucu ekipman ile çalışmanın zorluğu (çok katlı ve kalın ekipmanlar vb.), uzun çalışma saatleri, farklı servislere sık rotasyonların yapılması, virüs maruziyeti, damgalanma, psikolojik sorunlar ve mesleki tükenmişlik gibi risklerle karşı karşıya kaldığı ve bu durumun yorgunluk düzeylerini artırarak, uyku sorunları yaşamalarına sebep olduğu bildirilmiştir [11-15]. Fakat literatür taramasında ulaşılan araştırmalar genel olarak hemşirelerde uyku kalitesi ve yorgunluk ile ilgili mevcut durumu tanımlar niteliktedir. Bu noktada uyku sorunları, uykunun kalitesi, yorgunluğun düzeyi ve etkileyen faktörler kadar mevcut sorunların yönetimi de önemlidir [14,15].

Son dönemde semptom yönetiminin de tamamlayıcı ve bütünlük uygulamalarının kullanımı ilgi odağı haline gelmektedir. Uzun yıllardır kullanılan tamamlayıcı ve bütünlük tedavi yöntemlerinden biri olan akupresür uyku kalitesinin artırılması ve yorgunluk düzeyinin azaltılmasında uygulanabilmektedir. Akupresür vücuttaki özel noktalara el, parmak ve stimülatör araçlar kullanılarak baskı yapma prensibine dayanan bir masaj tekniğidir [16,17].

Akupresür uygulaması ile bireyde doğuştan var olan enerjinin olağan şekilde akması sağlanmaktadır. Herhangi bir sebeple enerji akışı sağlanamadığında ise bireyin konfor düzeyi ve

yaşam kalitesini azaltan birtakım semptomlar ortaya çıkmaktadır. Genel olarak bakıldığında akupresur, uygulaması ve öğrenmesi oldukça kolay olan acısız, ağrısız, ekonomik, güvenli ve yan etkisi olmayan tamamlayıcı ve bütünlük bir tedavi şeklidir [16,18,19]. Ek olarak akupresur tekniğinin avantajlarından biri de uygulama yapılan bireye akupresurun kolaylıkla öğretilmesidir. Bu sayede akupresur öğretilen bireyler uygun oldukları her zaman kendilerine uygulama yaparak, vücuttaki enerji akışını sağlayıp, organizmada iyileştirici bir güç oluşturabilmektedir [19-22]. Literatür taramasında akupresurun uyku kalitesi ve yorgunluk üzerine etkisinin araştırıldığı kanser, multiple skleroz ve hemodiyaliz gibi farklı hasta gruplarına yönelik çalışmaların olduğu belirlenmiştir. Söz konusu çalışmalarda uygulanan akupresurun uyku sorunları ve yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir [23-27]. Fakat örneklem grubumuzla uyumlu olarak hemşirelerde akupresurun uyku kalitesi ve yorgunluk üzerine etkilerini inceleyen oldukça sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmıştır. [28-31]. Söz konusu araştırmalar ise pandemi sürecinden önce yapılmış olup, bu yönüyle araştırmamızdan ayrılmaktadır.

Sonuç olarak araştırmamız dâhili kliniklerde çalışan hemşirelerde kendi kendine akupresur uygulamasının uyku kalitesi ve yorgunluk üzerine etkilerini pandemi süreci gibi özel bir süreç ile ilişkilendirmesi açısından özgün bir araştırma olup, araştırma sonuçlarımız ile literatüre yeni ve önemli katkılar sağlanması amaçlanmaktadır.

1.2. Araştırmanın amacı

Araştırma pandemi sürecinde dâhili kliniklerde çalışan hemşirelerde kendi kendine akupresur uygulamasının uyku kalitesi ve yorgunluğa etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın hipotezleri

Hipotez 1

H₀: Akupresur grubu ve sham akupresur (yalancı akupresur) grubu arasında Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi puan ortalamaları açısından fark yoktur.

H₁: Akupresur grubu ve sham akupresur arasında Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi puan ortalamaları açısından fark vardır

Hipotez 2

H₀: Akupresur grubu ve sham akupresur grubu arasında Yorgunluk Şiddet Ölçeği puan ortalamaları açısından fark yoktur.

H₁: Akupresur grubu ve sham akupresur grubu arasında Yorgunluk Şiddet Ölçeği puan ortalamaları açısından fark vardır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI

2.1. Uyku

Uyku fiziksel ve psikolojik iyilik halinin devamlılığı için son derece önemli olan, çevresel ve duyuşsal uyarımlarla geri döndürülebilir organizmanın dinlenme ve yenilenmesini sağlayan nörodavranışsal aktif bir süreçtir. Uyku temelde bireyi bir sonraki güne hazırlayan süresi bireyin koşullarına göre değişebilen bir enerji yükleme seansı olarak da tanımlanabilmektedir [32,33].

Son yıllarda geçmiş dönemlerde bilinenin aksine uykunun aslında pasif bir süreç olmaktan öte, bireyin birtakım yenilenmeler ve hücre bazda değişimler yaşadığı çeşitli evrelerden oluşan aktif bir süreç olduğuna dikkat çekilmektedir. Bu bağlamda biyopsikososyal bir varlık olan bireylerin yaşamlarını istedik düzeyde devam ettirebilmesi için uyku vazgeçilmez temel bir gereksinimdir. Uyku temelde farklı bir bilinçlilik düzeyini içinde barındıran karmaşık bir süreçtir. Geçmişten günümüze uykunun fizyolojisi ve özelliklerinin anlaşılması için çeşitli yöntem ve tekniklere başvurulsa da, 20. yüzyıldan itibaren elektroensefalografi, elektromiyografi, elektrookülografi, polisomnografi gibi çeşitli tanılama yöntemlerindeki gelişmelere bağlı olarak uykunun fizyolojisi ve özellikleri ile ilgili daha kesin sonuçlar elde edilmiştir [32-34].

2.1.1. Sirkadiyen Ritim (Uyku-Uyanıklık Siklusu)

Organizmada belirli aralık, sıra ve düzen içinde periyodik olarak tekrarlı olaylar biyolojik ritim kavramı ile ifade edilmektedir. Biyolojik ritim organizma için oldukça önemli olup, uyku ve uyanıklık siklusunun (sirkadiyen ritim) temel belirleyicisidir. Sirkadiyen ritim 24 saatlik süre içerisinde birbirini takip eden uyku ve uyanıklık döngüsünün gerçekleştiği doğal bir süreç olarak adlandırılmaktadır [33,34].

Sirkadiyen ritmin düzenlenmesi anterior hipotalamusta bulunan suprakiazmatik nükleusun kontrolündedir. Suprakiazmatik nükleus gece-gündüz, açlık, fiziksel aktivite gibi farklı değişkenlerden etkilenmektedir. Söz konusu değişkenler arasından sirkadiyen ritim düzenlenmesinde en fazla etkiyi ışık uyarımları oluşturmaktadır. Buna göre ışık uyarımları retinal fotoreseptörler aracılığı ile suprakiazmatik nükleusu etkileyerek melatonin sentezini kontrol etmektedir. Böylece özellikle karanlık ortamda salınımı artan ve aydınlık ile sona eren melatonin sayesinde organizmanın sirkadiyen ritminin devamlılığı döngüsel olarak sağlanmaktadır [32,35].

2.1.2. Uyku Evreleri

Uyku temelde hızlı göz hareketleri (REM) ve hızlı olmayan göz hareketlerini (NREM) içeren iki temel bileşenden oluşmaktadır. NREM uykusu ise kendi içinde dört ayrı evrede incelenmektedir. Uyku döngüsü karmaşık bir süreç olup her biri ortalama 90-100 dakika süren

NREM ve REM uykusunun birbirini izlediği periyotlardan oluşmaktadır. Bu uyku döngüsü (NREM-REM) uyku süresi içinde üç ila beş kez tekrarlanmaktadır [32,33,35].

Uyku döngüsünün ilk yarısında NREM uykusu, ikinci yarısında ise REM uykusu daha baskındır. REM uykusu erişkinlerde toplam uykunun yaklaşık %25'ini oluştururken, yaşın ilerlemesi le birlikte REM uyku süresi giderek azalmaktadır. NREM evresinde beyin dalgaları çok güçlü ve çok düşük frekanslı olup, bu evrede bazal metabolizma %10-30 oranında azalmaktadır. Bu nedenle bu evre yavaş dalga uykusu olarak da adlandırılmaktadır. NREM uykusunun aksine REM kalp atış hızı ve solunumun oldukça düzensiz ve duyuşsal uyarılara tepkinin daha az olduğu bir evredir. REM uyku evresinde hızlı göz hareketleri ve rüyalar ön plandadır. Bu evrede beyin şaşkırtıcı bir şekilde uyanıklık benzeri bir aktiflik sergilemektedir. Beyin aktif olmasına rağmen çevresel uyarıların tam olarak farkında değildir. Bu nedenle REM uykusunda birey gerçekten uykuda olup, bu evre paradoksal uyku olarak da adlandırılmaktadır [33-35].

2.2. Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler

Günümüzde uyku sorunlarının oldukça fazla görülmesi ve uyku kalitesini artırmaya yönelik yapılan çalışmaların sayısının giderek artması uyku kalitesi ve etkileyen faktörlerin daha ayrıntılı ele alınmasını gerektirmiştir. Bu nedenle aşağıda güncel literatür doğrultusunda uyku kalitesini etkileyen bağımsız değişkenler ele alınmıştır [32,36].

2.2.1. Yaş

Yaş uyku kalitesi üzerinde etkili olan en önemli değişkenlerden biridir. İlerleyen yaşla birlikte uykuda geçirilen toplam süre ve REM uyku süresi azalmaktadır. Ayrıca yaşla birlikte organizmada yaşanan değişimlere bağılı sirkadiyen ritim ve melatonin düzeyinin etkilenmesi uykuya geçiş, uykunun sürdürülmesi ve uyanma saati gibi süreçleri de olumsuz etkilemektedir. Normalde gençlerde maksimum 30 dakikaya kadar olan uykuya geçiş süresi, yaşlı bireylerde 60 dakika ve üzerinde olabilmektedir. Ayrıca yaşlı bireylerde gün içerisinde yaşanan kısa süreli uyuklamalar da, gece uykusunun bölünmesine ve uyku kalitesinin düşmesine neden olmaktadır [32,37].

2.2.2. Cinsiyet

Cinsiyet uyku kalitesinin etkileyen bir diğere değişkendir. Cinsiyete göre uyku sorunları yaşama ve uyku kalitesi değişiklik göstermekle birlikte, literatürde kadınların daha fazla uyku sorunu yaşadıkları ve uyku kalitelerinin daha kötü olduğu bildirilmektedir. Kadınların uyku kalitelerinin erkeklere göre daha kötü olmasında genellikle ev, aile, iş yaşamına ilişkin farklı sorumluluklar, gebelik, menapoz ve menstruasyon siklusu gibi cinsiyete özgü süreçler rol oynamaktadır [32,36,38].

2.2.3. Çevresel Faktörler ve Melatonin Salınımı

Kaliteli bir uyku için uygun çevre koşulları kişiden kişiye değişebilmektedir. Genellikle bireylerin alışık olup ya da çabuk adapte oldukları ortamda daha rahat uyudukları bilinmektedir. Ortamdaki ışık düzeyinin fazlalığı, gürültü, aşırı sıcak-soğuk ve uykuya geçilen ortamın yeterince temiz olmaması uykuya dalmayı zorlaştırmakta ve uykunun çok sık bölünmesine sebep olabilmektedir. Melatonin uyku kalitesini ve uyku siklusunu etkileyen önemli bir biyolojik değişkendir. Ortamın ışık düzeyi melatonin sentezini etkileyerek uyku-uyanıklık siklusunun düzenlenmesine katkıda bulunmaktadır. Melatonin sentezi karanlık ortamda en yüksek seviyeye çıkarken, aydınlıkla birlikte sentezi azalarak sonlanmaktadır. Bu nedenle kaliteli bir uyku için karanlık ya da hafif ışıklı, sıcaklığın 12-24 °C arasında olduğu, sessiz ve temiz bir ortamın sağlanması önerilmektedir [32,33,35].

2.2.4. Yaşam Tarzı ve Alışkanlıklar

Yaşam tarzına ve alışkanlıklara ilişkin özellikler bireylerin uyku kalitesini yakından etkilemektedir. Bu bağlamda beslenme biçimi uyku kalitesi ve uykululuk halini doğrudan etkileyebilmektedir. Literatürde aterojenik ve rafine karbonhidratlar açısından zengin diyetlerin uyku süresini kısalttığı ve gündüz uykululuğunu artırdığı bildirilmiştir. Ayrıca karbonhidrat ağırlıklı beslenmenin uyku sorunları ve uykululuğu artırdığı, protein destekli diyetlerin ise uyanıklığı artırdığı belirlenmiştir [32,39]. Düzenli yapılan egzersiz uyku sorunlarını azaltarak, gevşeme ile birlikte daha rahat uykuya geçişi sağlamaktadır. Fakat burada egzersizin süresi ve zamanına dikkat edilmesi gerekmektedir. Özellikle uykuya geçişin hemen öncesinde yapılan egzersiz organizma için stres oluşturmakta ve otonomik uyarıma neden olarak huzursuzluğu artırabilmektedir. Bu nedenle uyku kalitesini artırmak için egzersizin akşam saatlerine yakın, tercihen yemeklerden en az iki saat sonra, bireyin yaşı ve sağlık durumu göz önüne alınarak planlanması önerilmektedir [32,40].

Çay ve kahve içtikleri kafein etkisiyle aşırı tüketildiklerinde santral sinir sisteminin fazla uyarılmasına neden olarak uykuya dalmada güçlük, uykunun sık sık bölünmesi ve uyku süresinin yetersiz olmasına sebep olmaktadır. Kafeine tolerans bireye özgü olsa da uykuya geçişten en az 4-6 saat önce kafein içeren gıdaların alınmasının kesilmesi uyku kalitesinin artırılması açısından önerilmektedir. Sigara ve alkol kullanımında başlangıçta kandaki düşük seviyedeki nikotin ve alkol miktarı rahatlama sağlayarak, uykuya eğilimi artırmaktadır. Fakat devam eden süreçte yüksek miktardaki nikotin otonomik uyarılmayı artırarak uykuya geçişi zorlaştırmaktadır. Benzer şekilde alkol alımında artışla birlikte de uykunun bölünmesi, uyku evreleri arasındaki sürelerde uzama ve alkole bağlı fizyolojik yakınmalar (baş ağrısı, bulantı-kusma vb.) uyku kalitesinde ciddi düzeyde düşmeye yol açmaktadır [40-43].

2.2.5. Hastalıklar

Hastalıklar organizma için bilinen en önemli stres faktörlerinden biri olup, uyku kalitesini doğrudan etkilemektedir. Temelde uyku kalitesi ile hastalıklar arasında güçlü bir ilişki vardır. Uyku sorunları ve uyku kalitesindeki kötüleşme hastalıklara neden olabilirken, hastalıklarda çeşitli uyku sorunlarına yol açabilmektedir. Uyku sorunlarını ortaya çıkarıp uyku kalitesinde kötüleşmeye yol açan hastalıkların başında gastro özefageal reflü, solunum sistemine ilişkin sorunlar, hipertansiyon, diyabet ve çeşitli endokrin sorunlar gelmektedir. Kimi zaman da uyku bozukluğuna yol açan durum psikiyatrik bazı rahatsızlıkların ortaya çıkardığı stres, anksiyete, korku ve depresyon gibi emosyonel değişiklikler de olabilmektedir. Söz konusu hastalıklara bağlı olarak uykuya geçişte zorlanma, uykunun sık bölünmesi ve toplam uyku süresinin kısalması gibi sorunlar görülebilmektedir [32,44,45].

2.2.6. Emosyonel Durum

Emosyonel durum değişiklikleri uyku sorunları ve uyku kalitesinde kötüleşmenin en önemli sebeplerinden biridir. Günlük yaşamın getirisi olan stres, anksiyete ve depresyon benzeri duyu durum değişiklikleri uykuya geçişin uzaması, gece uyku bölünmeleri ve REM süresinde kısalma gibi çeşitli uyku problemlerine yol açarak uyku kalitesini belirgin şekilde düşürmektedir. Söz konusu emosyonel sorunlarla ilişkili olarak yaşanan korku, kaygı, stres, üzüntü ve anksiyete uykuya geçiş için gerekli olan gevşemeyi engelleyerek, rahat ve kaliteli şekilde uyumayı engellemektedir [43,46,47].

2.3. Yorgunluk

Yorgunluk organizma için bir hayatta kalma çabası olup dinlenme ile geçmeyen ya da derecesi değişmeyen düzeye geldiğinde ortaya çıkardığı etkiler ile günlük yaşamı olumsuz etkileyen bir tablodur. Yorgunluk aslında organizma için çevreye adaptasyon süreci olarak da tanımlanabilir. Çünkü enerji kritik seviyeye geldiğinde organizma yorgunluk yaşayarak dinlenme ihtiyacı hisseder. Böylece dinlenme sürecinde tekrar enerji depolayarak, yaşamsal faaliyetlerin devamlılığı sağlanır. Genel anlamda yorgunluk, toplumda oldukça yaygın olan ve yönetimi kişideki mevcut sorunlara özgü olarak düzenlenen önemli bir semptomdur. Yorgunluğun organik nedenler dışında psikolojik nedenlere bağlı olarak da görülmesi yönetimini karmaşık hale getirmektedir. Genel yorgunluk hali dinlenme, mevcut sorunun tanınarak çözülmesi ve psikolojik etkenlerin ortadan kaldırılması gibi çok yönlü biyopsikososyal faktörlerin yönetimi ile azaltılmaya çalışılmaktadır [48-50].

2.4. Yorgunluğu Etkileyen Faktörler

Yorgunluk toplumda oldukça sık görülen ve çoğu zaman psikolojik nedenlerle ilişkili bir semptom olduğundan yönetimi kimi zaman oldukça karmaşık olabilmektedir. Yorgunluğun

yönetimi ilk olarak yorgunluğun nedeninin tanınması ile başlar. Yorgunluğu etkileyen faktörlerin belirlenmesinde temel klinik yaklaşım başlangıçta organik bir nedenin var olup olmadığının saptanmasıdır. Temel organik nedenler konusunda ayırıcı tanı çok geniş olup, sıklıkla kardiyak sorunlar, maligniteler, enfeksiyon, kan glukoz düzeyinde dalgalanmalar, hipertiroidi/hipotiroidi, uyku bozuklukları, hemoglobin düzeyinde düşüklüğe bağlı yorgunluk görülebilmektedir. Söz konusu nedenler yanında parkinson, demans, multiple skleroz, amiyotrofik lateral skleroz ve guillain barre sendromu gibi nörolojik hastalıklar ile sedatif, antikolinerjik ve antiepileptik özellikteki ilaçlarda yorgunluğa sebep olabilmektedir. Belirtilen nedenler dışında kliniğe yorgunluk şikayeti ile başvuranların %80'inde temelde organik bir neden olmayıp, tabloya sıklıkla emosyonel (stres, anksiyete, depresyon) ve psikolojik sorunlar eşlik etmektedir [48, 50-52].

Literatürde araştırmamızın bağımlı değişkenleri olan uyku ve yorgunluğun karşılıklı olarak birbirini etkilediği bildirilmektedir. Buna göre uyku sorunları, yetersiz uyku ve uyku kalitesinde kötüleşme yorgunluk düzeyinde artışa neden olurken, ciddi düzeyde hissedilen yorgunluk da çeşitli uyku sorunlarına neden olabilmektedir [48, 53,54].

2.5. Pandemi Sürecinde Hemşirelerde Uyku Kalitesi ve Yorgunluk

Hemşirelik bakımın kalitesi ve sürekliliği için hafta sonlarında ve resmi tatillerde de vardiyalı çalışma düzeninde çalışması gereken önemli bir sağlık disiplini. Bu anlamda 24 saatlik bakım ihtiyacının bir sonucu olarak uzun süreli ve yoğun çalışma saatlerinin hemşirelerin sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri endişe vericidir. Genel olarak bu etkiler hemşirelerde uyku sorunları ve yorgunluk olarak kendini göstermekte ve hemşirelerin klinik karar verme becerilerini bozmaktadır. Ayrıca araştırmamıza temel oluşturan pandemi sürecinin ortaya çıkardığı beklenmedik iş yükü ve hasta sayısında artış da hemşirelerde uyku sorunları ve yorgunluk düzeyinin artmasına katkıda bulunmuştur. Bu anlamda pandemi sürecinde hemşirelerde uyku kalitesi ve yorgunluğu etkileyen faktörler aşağıdaki başlıklar altında ele alınmıştır [9, 48, 55-58].

2.5.1. Vardiyalı Çalışma

Bakımın bütünlüğü ve sürekliliği için oldukça önemli olan vardiyalı çalışma sistemi, uykunun fizyolojisine oldukça zıt düşmektedir. Bilindiği gibi sirkadiyen ritmin düzenli bir şekilde devamlılığının sağlanması yeterli ve kaliteli bir uyku ile mümkün olabilmektedir. Uykunun verimliliğinde temel rol oynayan melatonin gece en yüksek düzeyde salgılamakta, gün ışığı ile birlikte salınımı sonlanmaktadır. Dolayısıyla kaliteli bir uyku için karanlık ve ısı düzeyinin uygun olduğu ferah bir ortam önerilmektedir. Hemşireliğin doğası gereği melatonin salınımının en üst düzeyde olduğu saatlerde, hemşirelerin uyanık olması sirkadiyen ritmin bozulmasına neden

olmaktadır. Buna bağlı olarak da hemşireler sıklıkla uyku sorunları yaşamakta ve oldukça yorgun hissedebilmektedir. İçinde bulunduğumuz pandemi sürecinin de hastalarda bakım gereksinimini artırdığı ve buna bağlı olarak hemşirelerin de iş yükünün ciddi düzeyde arttığı yadsınamaz bir gerçektir. Konuya ilişkin yapılan çalışmalarda vardiyalı çalışma sisteminin hemşirelerde uyku sorunları ve yorgunluğu artırdığı, ayrıca serum kortizol düzeyi ve kan basıncında yükselmelere sebep olduğu bildirilmiştir [32,48, 59-61].

2.5.2. Uzun Çalışma Saatleri ve Sık Rotasyonlar

Pandemi sürecinin oldukça hızlı ilerlemesi birçok ülkenin sağlık sistemlerinde ciddi ve baş edilmesi zor bir yük oluşturmuştur. Özellikle hastalığın ağır seyretmesi ve bakım ihtiyacı gerektirmesi hemşirelerin pandemi ile mücadelede ön saflarda yer almasını gerektirmiştir. Bu anlamda hemşireler çalıştıkları servisler dışında farklı servislerde sık rotasyonlar ve uzun çalışma saatleri şeklinde çalışmışlardır. Temel olarak nöbet usulü çalışma sekiz saatlik üç vardiyadan oluşmaktadır. Fakat birçok kurumda olduğu gibi hastanelerde de iş gücü gereksinimi ve maliyetleri azaltmak amacıyla üç vardiyadan, iki vardiyaya geçilmiştir [48,62].

İki vardiya sisteminde çalışmak hafta bazında daha az nöbete gelmeyi gerektirdiği için çoğu zaman sağlık profesyonelleri açısından avantajlı gözükmektedir. Fakat literatür incelemesinde özellikle 12 saat ve üzeri süreli çalışmanın yorgunluğu artırdığı, uyanıklık seviyesini azalttığı, bu durumun ise bakım sürecini olumsuz etkilediği bildirilmektedir [63]. Pandemi sürecinde yapılan benzer çalışmalarda da hemşirelerin çok uzun saatler, kendi birimlerinden farklı alanlarda, koruyucu ekipmanla çalışmak zorunda kaldıkları ve buna bağlı sıklıkla yorgunluk, uyku sorunları, tükenmişlik ve stres yaşadıkları bildirilmiştir [11-13].

2.5.3. Bulaş Korkusu, Stres ve Depresyon

Pandemi sürecinin tüm aşamalarında aktif olarak rol alan hemşireler sıklıkla bulaş riski ile karşı karşıya kalmaktadır. İçinde bulunduğumuz süreçte pandemi ile ilgili kısıtlamalar belirli oranda kaldırılmış ve vaka sayıları ilk günlere göre düşmüş olsa da, hala pandemi mücadele edilmesi gereken toplumsal bir sorundur. Bu süreçte hemşirelerin enfekte bireyler ile çalışmalarını bulaş riskini artırmaktadır. Özellikle bulaş sonrası hastalık süreci bireysel farklılıklar gösterse de sürecin ölümle sonuçlanabilmesi ve ciddi düzeyde bakım gerektirmesi halen korku ve endişeye neden olmaktadır. Bulaş korkusu, uzun çalışma saatleri, yorgunluk ve uyku sorunları hemşireler için ciddi stres faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır [9,10]. Stresin kortizol düzeyini artırmasına bağlı olarak nöroendokrin sistem etkilenmekte ve kan basıncı yükselmesi ile uzun vadede kardiyovasküler hastalıklar için zemin hazırlanmaktadır. Konuya ilişkin yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının pandemi sürecinde uzun çalışma saatleri, sık nöbetler, koruyucu ekipmanla

çalışmanın zorluğu ve bulaş korkusuna bağlı ciddi düzeyde stres ve depresyon yaşadıkları bildirilmiştir [11-15].

2.6. Uyku Kalitesinin Artırılması ve Yorgunluğun Yönetiminde Kullanılabilen Farmakolojik Olmayan Yöntemler

Kaliteli ve istendik düzeyde bir uyku ile yorgunluğun yönetiminin sağlanması bireylerin günlük yaşam aktivitelerini olağan şekilde gerçekleştirebilmesi için son derece önemlidir. Son yıllarda uyku kalitesinin artırılması ve yorgunluğun yönetiminde farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımının giderek arttığı görülmektedir. Tamamlayıcı ve bütünlük tedavi yöntemlerinden biri olan akupresür kolay öğrenilmesi, ucuz, güvenli ve etkili bir yöntem olması nedeniyle uyku sorunlarının giderilmesi, uyku kalitesinin artırılması ve yorgunluğun azaltılmasında kullanılabilmektedir [16-19, 32].

2.7. Akupresür

Akupresür shi=parmak ve atsu=basınç kelimelerinin bir araya gelmesiyle oluşan el ve parmaklar ve stimülatör araçlar kullanılarak yapılan kökeni oldukça eski olan bir masaj tekniğidir. Akupresür, kişide oluşan ağrı, yorgunluk, uyku problemleri rahatsızlık hissi gibi çeşitli semptomları gidermek amacıyla vücudun belirli noktalarına uyarı biçiminde uygulanan tamamlayıcı ve bütünlük bir tedavi şekli olarak adlandırılmaktadır [16,18].

Geçmiş oldukça eskilere dayanan akupresürde uygulama yapılan noktalar, vücudun anahtar noktaları olup, her semptom için karşılık gelen özel bir alan bulunmaktadır. Bu anahtar noktalar basınç noktaları olarak adlandırılmaktadır. Belirtilen basınç noktaları vücut meridyenleri üzerinde yer alan uyarılma ile ağrı ve rahatsız edici semptomların yönetilmesine yardımcı olan noktalardır [16,18-20].

Akupresür felsefesine göre vücutta anatomik olarak yer almayan 12'si çift, 2'si tek hayali 14 meridyen çizgisi yer almaktadır. Bu meridyenler simetrik dağılım göstermekte olup, vücudun her iki yarısında yer almaktadır. Belirtilen meridyenler üzerinde ise; enerji akışını sağlayan 365 nokta yer almaktadır. Bu noktalar üzerinde "Qi" olarak adlandırılan yaşam enerjisi akmakta olup, 24 saat boyunca kesintisiz organizmada dolaşmaktadır. Bu enerji bireyin doğumundan ölümüne kadar bütün süreçlerinde belirleyici olarak aktif rol almaktadır [19-22].

Qi enerjisi "Ying ve Yang" adı verilen iki temel öge üzerinden şekillenmektedir. Birbirine zıt olarak çalışan Ying ve Yang bu sayede organizmada dengenin kurulmasına yardımcı olmaktadır. Ying alan olarak vücudun ön orta kanal kısmında, Yang ise arka kanalda yer almaktadır. Ying meridyenleri salgı ya da depo organlar olarak adlandırılan kalp, böbrek, karaciğer, dalak, pankreas ve akciğerden oluşmaktadır. Yang'ın ana organları ise ince ve kalın bağırsak, mide, mesane ve safra kesesi gibi aktif olan organlardır. Akupresürün felsefesi Ying ve

Yang arasındaki dengenin korunarak organlar arası enerji akışının sağlanmasına dayanmaktadır. Herhangi bir sebebe bağlı olarak enerji akışı sağlanmadığında, meridyenlerdeki blokajlara bağlı olarak organizmanın konfor düzeyini ve yaşam kalitesini azaltan rahatsız edici diğer semptomlar ortaya çıkmaktadır. Akupresür uygulaması ve öğrenmesi oldukça kolay olan acısız, ağrısız, ekonomik, güvenli ve yan etkisi olmayan tamamlayıcı ve bütünlük bir tedavi şeklidir. Ek olarak akupresür tekniğinin avantajlarından birisi de hastalara uygulamanın öğretilmesi nedeniyle, hastanın kendi kendine akupresür uygulayabilmesidir. Bu sayede hastalar uygun oldukları her zaman kendilerine akupresür uygulaması yaparak, vücuttaki enerji akışını sağlayıp, organizmada iyileştirici bir güç oluşturabilmektedir [16,18, 19-22].

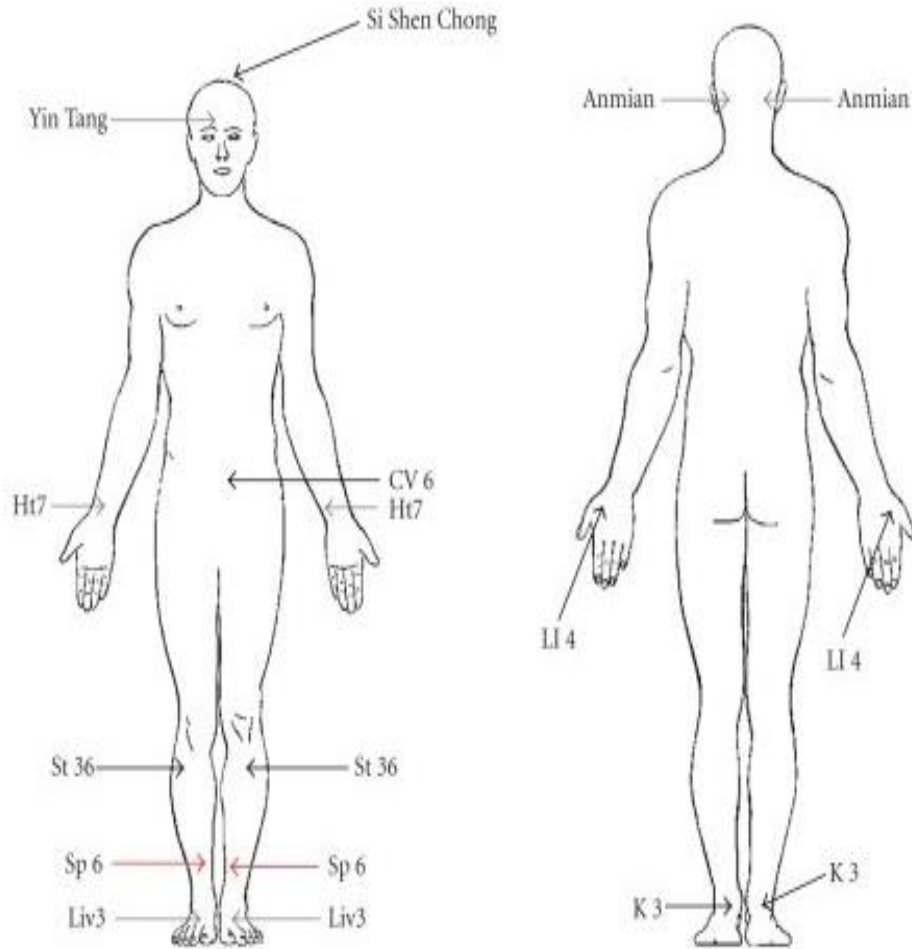
Akupresürün etki mekanizması, basınç noktalarına yapılan bası ile başlar. Bası, nosisepsiyon sürecini başlatarak, impulslar ile serotoninerjik ve enkefalinerjik nöronları uyarır. Uyarılma sonucu analjezik sistem aktive olur ve merkezi sinir sistemi uyarılır. Bu duruma bağlı olarak plazmada serotonin, norepinefrin, beta-endorfin, enkefalin düzeyleri yükselir ve analjezik, antiinflamatuvar, antidepresan, anksiyolitik, antikonvülzif ve immunmodulatör etki oluşur [19, 64-67].

Akupresür uygulaması ile organizmada meydana gelen değişiklikler şöyledir [19, 64-67]:

- ✓ Otonom sinir sistemini uyararak Ying ve Yang mekanizması ile sistemin dengesini kurar. Bu sayede semptomatik sinir sistemini baskılayıp, parasempatik sistemi uyararak organizmayı stres, heyecan vb. faktörlerin yıpratıcı etkilerinden korur.
- ✓ Kaslardaki gerginlik halini azaltarak, vücudu rahatlatır ve bireyin konforunu artırır.
- ✓ Özellikle birçok hastalığın temel semptomu olan ağrının hafifletilmesinde doğal morfin olarak adlandırılan endorfin salınımını aktive ederek, rahatsızlık hissinin azaltılmasına yardımcı olur.
- ✓ Enerji blokajlarını ve tıkanıkları çözerek enerji akışının vücutta dengeli bir şekilde sürmesine yardımcı olur. Bu sayede özellikle bağışıklık sistemini canlı ve güçlü tutarak organizmayı hastalıklara karşı korur, iyileşmeyi hızlandırır.
- ✓ Serotonin ve melatonin salınımını düzenleyerek uykuyu düzenler. Kan dolaşımını hızlandırarak etkili doku oksijenasyonunun yapılmasını sağlar. Böylece enerji düzeyini artırarak yorgunluğun azaltılmasına yardımcı olur.
- ✓ Enerji dengesini sağlaması ile birlikte solunumun düzenlenmesini de sağlar, dispneyi azaltır.

- ✓ Emosyonel anlamda birey için rahatsızlık oluşturabilecek stres, korku, anksiyete ve depresyon gibi rahatsız edici semptomların etkisini azaltarak, ruh ve beden bütünlüğünün korunmasına yardımcı olur.

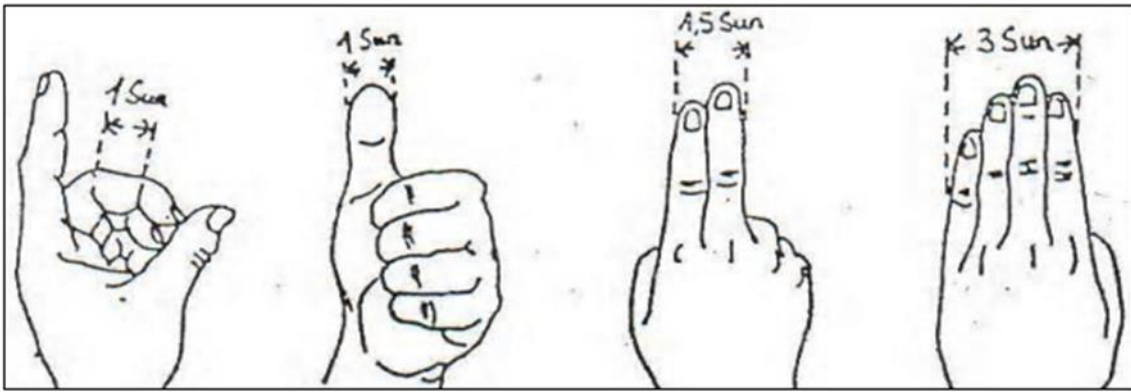
Aşağıda vücutta yer alan bazı bası noktaları yer almaktadır [68].



Şekil 2.1. Akupunktur meridyenleri [68]

2.7.1. Akupresür Noktalarının Saptanması

Yaşam kalitesi ve konfor düzeyini ciddi düzeyde etkileyebilen hastalık ya da rahatsızlık hissinin organizmadaki enerji akışının tıkanması sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu nedenle bu noktalardaki enerji blokajlarının çözülmesi ile iyileşmeler sağlanabildiği düşünülmektedir. Bu bağlamda akupresür uygulanacak alanın doğru bir şekilde belirlenmesi tedavinin etkinliği için anahtar niteliği taşımaktadır. Akupresür noktalarının belirlenmesinde en sık kullanılan teknik Cun (Sun) adı verilen ölçü birimidir. Herkesin kendi parmak ölçüsü ile eşdeğer olan Cun (Sun) yaklaşık 2,5 cm olarak kabul edilmektedir. Bir Cun (Sun) ölçüsü kişinin başparmak eni veya orta falanks uzunluğuna karşılık gelmektedir. [65,69].



Şekil 2.2. Cun ölçü birimi [65]

2.7.2. Uyku Kalitesinin Artırılması ve Yorgunluğun Yönetiminde Akupresür Uygulaması

Akupresürün uyku kalitesi ve yorgunluk üzerine etkisinin incelendiği araştırmalarda örneklem grubunu genellikle kanser, hemodiyaliz, multiple skleroz ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olan bireyler gibi farklı hasta gruplarının oluşturduğu görülmektedir [23-26]. Bu anlamda yapılan çalışmalar özellikle hastalarda semptom yönetimine odaklanmış olup, hemşireler üzerinde yapılmış sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir [28-31].

Araştırmamıza pandemi sürecinde hemşirelerde artan iş yükü, uyku düzeninde bozulma ve anksiyete vb. faktörler ile ilişkili uyku kalitesinde düşme ve yorgunluk düzeylerinde artma temel oluşturmuştur. Bu bağlamda ilgili araştırmalara aşağıda yer verilmiştir.

Kim ve Youn (2004) tarafından yapılan akupresürün hemşirelerin uyku sorunları ve yorgunluk üzerine etkisini inceledikleri araştırmada hemşireler girişim (n:25), kontrol (n:23) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Girişim grubuna G12, SP6 ve H7 noktalarına bası yapılmak üzere kendi kendine akupresür uygulaması öğretilmiştir. Kontrol grubuna ise herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Dört haftalık süre boyunca haftada üç kez toplam 12 seans uygulama sonunda girişim grubunun uyku sorunları ve yorgunluk düzeyinin kontrol grubuna oranla anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir [28].

Mohavedi ve ark.'nın (2017) kronik sırt ağrısı olan hemşirelerde akupresurun yorgunluk üzerine etkisini inceledikleri randomize kontrollü çalışmada; hemşireler akupresur (n:25) ve sham (n:25) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. GV20, H7, K1, BL60, BL32, GB30 noktalarına, her bir noktaya beş saniye bası, ardından bir saniye rahatlama olacak şekilde toplam iki dakika uygulama yapılmıştır. Her iki grupta da dokuz seans olarak yapılan bası uygulaması başparmak ile yapılarak basının şiddetinin ortalama 3-4 kg olarak ayarlanmıştır. Sham grubuna ise; doğru akupresur noktalarının yarım santim uzağına daha az şiddette bası uygulanmıştır. Araştırma sonucunda uygulama öncesi akupresur ve sham grupları arasında ortalama yorgunluk şiddeti skoru anlamlı olarak farklı bulunmamıştır. Akupresur uygulamasından hemen sonra, iki hafta ve dört hafta sonraki değerlendirmelerde akupresur grubunda, sham grubuna göre yorgunluk düzeyinde anlamlı olarak azalma olduğu saptanmıştır [29].

Cho ve ark.'nın (2021) vardiyalı çalışan hemşirelerde akupresurun stres, yorgunluk, anksiyete, öz-yeterlilik üzerine etkisini inceledikleri çalışmada hemşireler girişim (n:29) ve kontrol (n:30) grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Müdahale grubunda GV20, GB12, GB21, LI11, SI3, KI1 noktalarına toplam 15 dakika süre ile bası uygulanmıştır. Akupresur uygulaması dört hafta süre ile haftada üç kez olacak şekilde yapılmıştır. Uygulama sonucunda akupresurun müdahale grubunda stres, yorgunluk ve kaygıyı önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir [30].

Abbasi Tadi ve ark.'nın (2021) çalışmasında da akupresurun uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla acil ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan 80 hemşire araştırma kapsamına alınmıştır. Müdahale grubunda yer alan hemşirelerin (n:40) dört hafta boyunca günde iki kez her iki elindeki Shenmen (HT7) noktasına akupresur uygulanmıştır. Kontrol grubuna (n:40) ise herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Uygulama sonucunda akupresurun müdahale grubunda uyku kalitesini artırdığı saptanmıştır [31].

2.8. Konunun Hemşirelik Açısından Önemi

Pandemi süreci ile ilişkili olarak tedavi ve bakım uygulamalarına olan gereksinimin artması, sağlık profesyonelleri arasında sayıca en büyük dilimde yer alan hemşirelerin iş yükünü de oldukça artırmıştır. Bu süreçte araştırmamızın örneklemini oluşturan dâhili kliniklerde çalışan hemşireler ihtiyaç doğrultusunda sık aralıklarla rotasyonlara tabi tutularak COVID-19 servislerinde çalışmıştır. COVID-19'a yakalanma riski ve sonrasında süregelen belirsizlik korkusu, uzun-yoğun çalışma saatleri, kişisel koruyucu ekipmanlarla çalışmanın zorluğu, aile bireylerine virüs bulaştırma korkusu, damgalanma, anksiyete vb. faktörlerle ilişkili olarak bakım veren hemşireler ciddi düzeyde uyku sorunları ve yorgunluk yaşayabilmektedir. Bu süreçte iyi bir şekilde yönetilemeyen uyku sorunları ve yorgunluk, hemşirelerde oluşturacağı fiziksel, emosyonel ve psikolojik etkiler yanında bakım verme sürecini de doğrudan etkileyerek bakımın kalitesinde düşmeye yol açabilmektedir [9-15]. Tüm bu olumsuz etkilerin önüne geçerek uyku

kalitesinin artırılması ve yorgunluk düzeyinin azaltılmasında kanıt düzeyi yüksek araştırmalar ile etkinliği gösterilmiş tamamlayıcı ve bütünlük bir tedavi olan akupresurun uyku sorunları ve yorgunluk düzeyi üzerinde olumlu sonuçlar göstereceği düşünülmüştür. Genel olarak bakıldığında uyku sorunları ve yorgunluk gibi çok bileşenli bir semptomun yönetiminde akupresur uygulaması acısız, ağrısız, ekonomik, güvenli, yan etkisi olmayan ve kolay öğrenilebilen bir yöntem olması nedeniyle tercih edilebilmektedir [19-22].

Literatür incelenmesinde akupresurun hemşirelerin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyine etkisinin değerlendirildiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalarda akupresur uygulaması belirli bir grup ya da klinikte çalışan hemşirelere yapılmayıp, genel gruba yayılarak yapılmıştır [28-31]. Bu anlamda planladığımız araştırmada dâhili kliniklerde çalışan hemşireler gibi belirli bir grubun seçilmesi ve araştırmanın tüm dünyayı ve ülkemizi birçok yönden etkileyen pandemi süreci ile ilişkilendirilmesi araştırmamızın özgünlüğünü ortaya koymaktadır. Bu anlamda planlanan araştırma ile literatüre önemli katkılar sağlanması ve gelecek araştırmalar için rehberlik edilmesi amaçlanmıştır.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Şekli

Araştırma pandemi sürecinde dâhili kliniklerde çalışan hemşirelerde kendi kendine akupresur uygulamasının uyku kalitesi ve yorgunluğa etkisini belirlemek amacıyla planlanmış prospektif, iki kollu (1:1), randomize kontrollü deneysel tek kör klinik bir çalışmadır. Araştırma, “Çalışmaların Raporlanmasında Birleştirilmiş Standartlar Raporu’nda (CONSORT)” yer alan 25 maddelik kontrol listesi ve akış şeması esas alınarak hazırlandı ve ClinicalTrials.gov kaydı yapılarak NCT04923061 numarası alındı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Mersin Üniversitesi Onkoloji Hastanesi dâhil olmak üzere dâhili kliniklerde çalışan hemşirelerle yapıldı. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde COVID-19 servisleri çıkarıldıktan sonra dahiliye-1, dahiliye-3, kardiyoloji, nöroloji, enfeksiyon ve göğüs hastalıkları klinikleri ile koroner yoğun bakım ünitesinde gece vardiyasında çalışan hemşireler araştırma kapsamına alındı. Mersin Üniversitesi Onkoloji Hastanesi’nde ise; tıbbi onkoloji ve hematoloji klinikleri ile dahilye-3 yoğun bakım ünitesinde gece vardiyasında çalışan hemşireler araştırmaya dâhil edildi. Söz konusu dâhili kliniklerde hemşireler 16:00-08:00, 20:00-08.00 ve 16:00-24:00 olmak üzere üç şekilde gece vardiyasında görev alabilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 15.03.2021-30.06.2021 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Mersin Üniversitesi Onkoloji Hastanesi’nde dâhili kliniklerde (dahiliye-1, dahiliye-3, kardiyoloji, nöroloji, enfeksiyon ve göğüs hastalıkları, tıbbi onkoloji, hematoloji klinikleri, koroner yoğun bakım ve onkoloji yoğun bakım üniteleri) gece vardiyasında çalışan 86 hemşire oluşturdu.

3.4. Araştırmanın Örneklemi

Örneklem hesabında Movahedi ve ark. tarafından yapılan araştırma referans alındı. Söz konusu araştırmada etki büyüklüğü ($d=1,09$) ve güç %95 alınarak her grupta 28 bireyle çalışılması gerektiği belirlendi. Fakat araştırmada herhangi bir nedenle kayıp olma ihtimali göz önüne alınıp, %20 kayıp veri oranı eklenerek 68 hemşire ile (akupresur grubu $n=34$; sham akupresur grubu $n=34$) ile çalışılması uygun bulundu [29].

Araştırmamızın dâhil edilme, dışlanma ve araştırmadan çıkarılma kriterlerine Tablo 3.1.’de yer verildi.

Tablo 3.1. Araştırmaya dahil edilme ve araştırmadan dışlanma/çıkarılma kriterleri

Dahil edilme kriterleri	Dışlanma kriterleri	Çıkarılma kriterleri
Pandemi sürecinde dâhili kliniklerde çalışan	Aktif COVID-19 geçiren	Uygulama süreci içerisinde herhangi bir sağlık sorunu yaşayan
COVID-19 geçirip iyileşen ve/veya geçirmeyen	Kalp ve böbrek yetmezliği, şiddetli anemi, immün yetmezlik sorunu olan	Uygulama süreci içerisinde dahili birimlerden farklı birimlere geçiş yapan
Akupresur uygulanacak bölgelerde herhangi bir deformite veya lezyonu olmayan	Hamile olan	Veri toplama sürecinde farklı tamamlayıcı ve bütünlük yaklaşım uygulayan hemşireler
Akupresur deneyimi olmayan	Sabit gündüz vardiyasında çalışan	
Uyku bozukluğu tanısı olmayan ve bunlara yönelik tıbbi tedavi almayan	Dokunmaya karşı aşırı hassasiyeti olan hemşireler	
Anksiyete bozukluğu ve depresyon tanısı olmayan ve bunlara yönelik tıbbi tedavi almayan		
Kahve, sigara ve alkol bağımlılığı olmayan		
Mental hastalık tanısı olmayan		
Gece vardiyasında çalışan hemşireler		

3.5. Randomizasyon ve Körleme

Araştırmanın dâhil etme kriterlerini karşılayan 86 hemşireden örneklem seçimi için Mersin Üniversitesi Hastanesi Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürlüğü tarafından öncelikle evrendeki tüm hemşireler personel numaralarına göre sıralanıp, her hemşirenin (personel numarasının) karşısına 1-86 arasında rakam yazıldı. Araştırmada yer almayan bağımsız bir biyoistatistikçi tarafından bilgisayar ortamında oluşturulan randomizasyon ile örneklemi temsil edecek 68 hemşire belirlendi. Randomizasyonla belirlenen örneklem grubundaki toplam 68 hemşire, biyoistatistikçi tarafından bilgisayar ortamında oluşturulan A ve B gruplarına atandı. Sonrasında belirlenen 68 hemşirenin sıra numarası sağlık bakım hizmetleri müdürlüğüne iletildi. Sağlık bakım hizmetleri müdürlüğü tarafından belirlenen sıra numarasına karşılık gelen hemşirenin adı soyadı araştırmacıya bildirildi. Çekilen kura sonucunda A grubu akupresur ve B grubu ise sham akupresur grubu olarak belirlendi. Araştırma örneklemine alınan hemşirelerin randomizasyon tablosuna göre A ve B grubuna atandığını gösteren bilgi opak bir zarfa konuldu. Bu zarf koordinatör araştırmacı (MG) tarafından saklandı. Araştırma kapsamına alınan hemşirelere uygulamayı öğretecek araştırmacı (EÇ), akupresur uygulaması için seçilen hemşirenin yanına gittiğinde önce ön test uyguladı ardından koordinatör araştırmacı ile iletişime geçerek ilgili hemşirenin hangi grupta olduğunu öğrendi. Araştırma kapsamına alınan hemşirelere akupresur /sham akupresur için basınç noktaları öğretildiğinden hemşireler uygulama bitimine kadar hangi grupta yer aldığını öğrenmedi. Bu sayede katılımcılar gruplar açısından körlenmiş oldu. Uygulama bitiminde akupresur ve sham akupresur grubunun verileri araştırmadan bağımsız bir araştırmacı tarafından bilgisayar ortamına aktarıldı. Aktarılan verilerin analizi akupresur ve sham akupresur gruplarını bilmeyen araştırmadan bağımsız bir biyoistatistik uzmanı tarafından yapıldı. Bu bağlamda analiz sürecinde gruplar açısından biyoistatistik uzmanı da körlenmiş oldu. Akupresur uygulamasını hemşirelere öğreten akupresur sertifikasını sahip araştırmacı (EÇ) ise araştırmanın doğası gereği randomizasyon ve gruplara atama ile araştırma verilerinin bilgisayar ortamına girişi ve analizinde körlenmiş oldu.

3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmamızın bağımlı değişkenleri akupresur ya da sham akupresur uygulaması sonrası "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi" ve "Yorgunluk Şiddet Ölçeği" puanıdır. Bağımsız değişkenleri ise hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ve akupresur ya da sham akupresur uygulaması öncesi "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi" ve "Yorgunluk Şiddet Ölçeği" puanıdır.

3.7. Verilerin toplanması

Araştırma verileri 15.03.2021-30.06.2021 tarihleri arasında "Kişisel Bilgi Formu, "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi" ve "Yorgunluk Şiddet Ölçeği" kullanılarak toplandı.

Araştırmanın verileri ilk görüşmede sosyal mesafe ve kişisel koruyucu ekipman kullanımına dikkat edilerek akupresür uygulaması öncesi dolduruldu. Sonrasında "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi" ve "Yorgunluk Şiddet Ölçeği" ise tekrar 4. haftada dolduruldu.

3.7.1. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Formları

***Kişisel Bilgi Formu:** Araştırmacı tarafından literatür taraması sonucu oluşturuldu. [28-31]. Kişisel Bilgi Formu üç bölümden oluşmaktadır. Bölüm I'de tanımlayıcı özellikleri sorgulayan cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, beden kitle indeksi (BKI) ilişkin bilgiler yer almaktadır. Bölüm II'de çalışma yılı, çalışılan klinik, nöbet sayısı, bakım verdiği hasta sayısı, nöbet sonrası eve gitme şekli vb. ilişkin bilgiler, Bölüm III'de ise çay, kahve sigara kullanımı gibi sağlık alışkanlıkları ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Kişisel Bilgi formu bölüm I'de 10 soru, Bölüm II'de 10 soru Bölüm III'de ise 1 soru olmak üzere toplam 21 sorudan oluşmaktadır.

*** Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ):** Son bir aydaki uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla Buysse ve ark. (1989) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Ağargün ve ark. (1996) tarafından yapılmıştır. Ölçek toplamda 24 sorudan oluşmakta olup bu soruların 19 tanesi birey tarafından beş tanesi ise bireyin yakını/oda arkadaşı tarafından yanıtlanmaktadır. Puanlamaya birey tarafından cevaplanan 19 soru dâhil edilmektedir. Bireyin doğrudan kendisinin yanıtladığı sorular, uyku süresi, sübjektif uyku kalitesi, uyku verimliliği, uyku gecikmesi, uykunun gündüz işlerinde bozulmaya neden olma derecesi ve uyku ilacı kullanımının değerlendirildiği yedi bileşenden oluşmaktadır. Her madde puanı "0" ile "3" arasında değişmekte olup, ölçekten toplam 0-21 arasında puan alınabilmektedir. Bu puan 5'in üzerinde olması uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında ölçeğin tanısal duyarlılığı %89,6, özgüllüğü %86,5 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar, ölçeğin geçerlik, güvenilirliğinin ve iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir [70,71]. Araştırmamızda PUKİ için Cronbach's Alpha Katsayısı 0,79 olarak belirlenmiştir.

***Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ):** Ölçek toplam 9 maddeden oluşmakta olup, her madde 1-7 arasında (1=hiç katılmıyorum, 7=tamamıyla katılıyorum) değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan toplam puan ölçek madde sayısına bölünerek yorgunluk puanı elde edilir. Ölçekten alınabilecek puan 9-63 arasında değişmekte, madde sayısına bölündüğünde ise ölçekten alınabilecek en düşük puan 1 en yüksek puan 7 olmaktadır. Yüksek puan yorgunluk düzeyinin arttığını göstermektedir. Krupp ve ark (1989) tarafından geliştirilen bu ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması Armutlu ve ark. (2007) tarafından yapılmıştır [72,73]. Araştırmamızda YŞÖ için Cronbach's Alpha Katsayısı 0,96 olarak belirlenmiştir.

3.8. Akupresür Uygulaması-Hemşirelere Öğretilmesi

3.8.1. Akupresür ve Sham Akupresür Gruplarına Uygulanacak Girişimler

Araştırmada ilk akupresür uygulaması araştırmacı (EÇ) tarafından araştırma kapsamına alınan tüm hemşirelere (akupresür ve sham akupresür grupları) bireysel olarak uygulandı ve öğretildi. Uygulama öncesi, sırası ve sonrasında akupresür sertifikasına sahip araştırmacı (EÇ) tarafından koruyucu ekipman (eldiven, maske vb.) ve dezenfektan kullanımına dikkat edilerek, COVID-19 önlemleri titizlikle uygulandı. Uygulama için araştırma kapsamına alınan hemşirelerin bulunduğu klinikte boş bir oda belirlendi. Oda aşağıda belirtilen ısı, mahremiyet, temizlik açısından uygun hale getirildikten sonra burada uygulama yapılacak hemşireye bireysel olarak bilgilendirme yapıldı. Uygulamaya başlamadan önce ilgili hemşireye uygulama için rahat bir pozisyon verildi ve uygulama yapılacak nokta da takıları var ise çıkarması istendi. İlk uygulama araştırmacı tarafından (EÇ) gerçekleştirildi. Sonrasında hemşirenin uygulamayı kendisinin yapması istendi. Uygulama sırasında hemşire gözlenerek yanlışlar düzeltildi, eksikler tamamlandı ve doğrular pekiştirildi. Sonrasında uygulamayı öğrenen her hemşirenin kendi kendine haftada üç kez dört hafta süre ile akupresür uygulaması yapması istendi. Aşağıda akupresür uygulama basamakları ve uygulama tekniği ile ilgili bilgilere yer verilmiştir:

➤ Uygulama Ortamı

Akupresür uygulaması öncesinde mahremiyetin korunacağı, ısı (22-26 °C), ışık ve temizlik açısından uygun bir ortam hazırlandı, araştırmacının amacı ve uygulama basamakları hakkında ayrıntılı bilgi verildi.

➤ Uygulama Pozisyonu

Uygulama yapılacak hemşireye uygulama kolaylığı açısından rahat bir pozisyon verildi. Uygulama yapılacak noktalar göz önüne alındığında hemşirelerin yarı oturur pozisyonda olması tercih edildi.

➤ Uygulama Zamanı

Akupresür uygulamasını yaparken hemşirelere tok mide ile uygulama yapmaktan kaçınılması konusunda bilgi verildi. Bu nedenle uygulama için en uygun zamanın yemekten en az bir saat sonra ya da yemek öncesi olduğu vurgulandı. Araştırma kapsamına alınan tüm hemşireler gece vardiyasında çalıştığı için her iki gruptaki hemşirelerin uygulamayı benzer saatlerde yapması amacıyla ısı, ışık ve ses açısından uygun, kendilerini rahat hissedecekleri ferah bir ortamda sabah 10.00-12.00 saatleri arasında akupresür uygulamaları istendi.

➤ Uygulama Süresi ve Sıklığı

Hemşirelerin, öğretilen kendi kendine akupresür uygulamasını, gün aşırı olacak şekilde dört hafta süre ile haftada üç kez olmak üzere toplam 12 seans uygulamaları istendi.

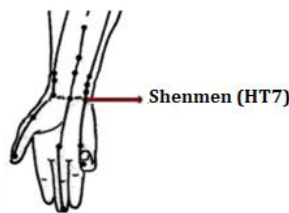
3.8.1.1. Uygulama Tekniği- Akupresur Grubu

Akupresur grubunda üst ekstremitede uygun görülen; kalp meridyeni 7. nokta (HT7), kalın bağırsak meridyeni 4. nokta (LI4), alt ekstremitede uygun görülen; mide meridyeni 36. nokta (ST36) ve dalak meridyeni 6. noktası (SP6) olmak üzere toplam dört noktaya uygulama yapıldı [74]. Uygulama öncesi akupresur noktalarına direkt bası yapmadan yaklaşık 20 saniye ısıtma, ovma uygulaması ile doku hassasiyeti azaltılarak noktalar, akupresur uygulamasına hazır hale getirildi. Sonrasında belirlenen akupresur noktalarına araştırmacı tarafından başparmak ile uygulama yapılan bireyin ağrı eşiği dikkate alınarak 10 saniye bası iki saniye rahatlama olacak şekilde parmak kaldırılmadan ardışık (nefes ritminde) basılar uygulandı. Seçilen dört farklı noktanın, diğer ekstremitedeki simetriğine de uygulama yapılacağı için her bir noktaya iki dakika olma koşulu ile toplam 16 dakika bası uygulandı. Her nokta üzerine yapılacak hazırlık ve bası süresine bağlı olarak, her hemşirenin seans süresi yaklaşık 20 dakika sürdü. İlk görüşmede uygulamanın yapılması, hemşirelere öğretilmesi ve hemşirenin de uygulamayı tekrarlaması gibi işlem basamakları olduğundan ilk görüşmenin ortalama 30 dakika sürdü. Ayrıca hemşirelerin uygulamayı düzenli bir şekilde yapmayı sürdürmeleri için uygulama yapacakları günlerde uygulama öncesi hatırlatıcı kısa mesajlar (SMS) gönderildi.

Araştırmamız kapsamında akupresur grubunda kullanılan noktalara yönelik kısa açıklama aşağıda yer almaktadır:

Kalp Meridyeni 7. nokta (Shenmen/HT7)

Elin avuç içi tarafında, flexor carpi ulnaris tendonunun radial bölgesinde bulunur. Yani küçük parmak hizasında bilek kıvrımında yer alan noktadır (Şekil 3.1.) [75].



Şekil 3.1. Kalp meridyeni 7. nokta (Shenmen/HT7)

Kalın Bağırsak Meridyeni 4. nokta (Hegu/LI4)

Başparmak ve işaret parmağı arasındaki boşlukta yer alır. Diğer bir tanımlamaya göre başparmak ile işaret parmağının birbirine yaklaştığı yerde bombeleşen/yükselen noktadır (Şekil

3.2.) [76]. Nokta başparmak ve orta parmak arasında sıkıştırılarak iki dakika boyunca dairesel basılar yapılır.

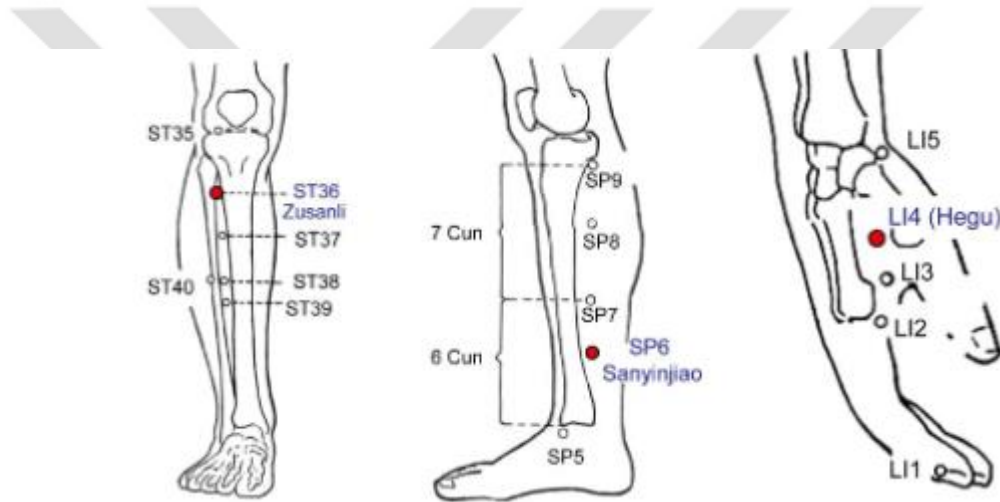
Mide Meridyeni 36. nokta (Susanli/ST36)

Alt bacağın ön yüzünde, dizden dört parmak aşağıda tibia kemiğinden 1,5-2 cm dışarda dış yan kısımdır (Şekil 3.2.) [76].

Dalak Meridyeni 6. Nokta (Sanyinjiao/ SP6)

Ayak bileğinden dört parmak yukarıda, tibianin iç yan kısmında yer alır (Şekil 3.2.) [76].

Belirtilen akupresür noktalarının bası ile uyarılması, meridyenler üzerindeki enerjiyi (Qi) harekete geçirerek, yorgunluğun azaltılmasına yardımcı olur. Söz konusu noktaların uyarılması doğumu tetikleyeceğinden hamilerde kullanımı sakıncalıdır.

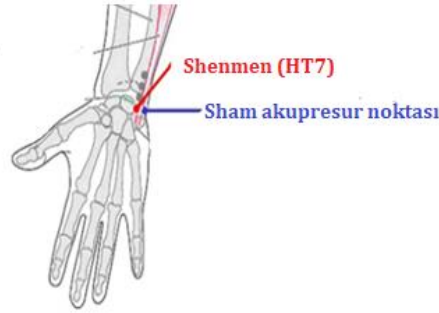


Şekil 3.2. Kalın bağırsak meridyeni 4. nokta (Hegu/LI4), Mide meridyeni 36. nokta (Susanli/ST36), Dalak meridyeni 6. nokta (Sanyinjiao/ SP6) [76]

3.8.1.2. Uygulama Tekniği-Sham Akupresür Grubu

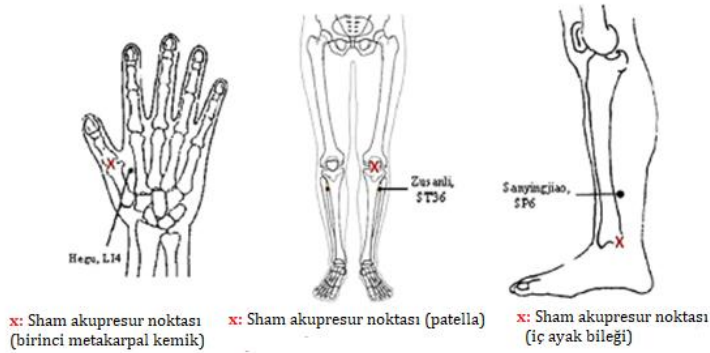
Sham akupresür grubunda uygulamada ise HT7, LI4, ST36, SP6 noktalarının paralelinde (yaklaşık 1-1,5 cm uzağında) meridyenlerin geçmediği kemik bölgesi üzerine bası yapıldı. Uygulama öncesi akupresür noktaları yaklaşık 20 saniye ısıtma, ovma uygulaması ile doku hassasiyeti azaltılarak akupresür uygulamasına hazır hale getirildi. Sonrasında belirlenen akupresür noktalarına araştırmacı tarafından başparmak ile normal uygulama basısından daha düşük şiddet ile iki dakika süresince bası yapıldı. Sham akupresür grubunda da akupresür grubu ile benzer şekilde simetrik noktalara uygulama yapıldı. Bu doğrultuda işlem öncesi hazırlık ve uygulamaların süresi ile birlikte akupresür grubundaki gibi her hemşire için bir seans 20 dakika sürdü.

İlk uygulama araştırmacı (EÇ) tarafından yapıldıktan sonra, diğer uygulamaların hemşirenin kendisi tarafından yapılması gerektiği açıkladı. Akupresur grubu ile benzer şekilde uygulamanın yapılması, hemşirelere öğretilmesi ve hemşirenin de uygulamayı tekrarlaması basamakları yapıldığından ilk görüşme 30 dakika sürdü. Ayrıca hemşirelerin uygulamayı düzenli bir şekilde yapmayı sürdürmeleri için uygulama yapacakları günlerde uygulama öncesi hatırlatıcı kısa mesajlar (SMS) gönderildi. Araştırma verilerinin toplandıktan sonra uygulama bitiminde sham akupresur grubuna doğru basınç noktaları öğretildi.



şekil 3.3. Shenmen (HT7) sham akupresur noktası [77]

*Sham akupresur grubunda uygulama için görselde yer alan mavi işaretli nokta esas alınmıştır.



şekil 3.4. LI4, ST36, SP6 sham akupresur noktaları [78]

*Sham akupresur grubunda uygulama için görselde yer alan kırmızı x işareti ile belirtilen noktalar esas alınmıştır.

3.8.1.3. Akupresur Uygulaması Sırasında Dikkat Edilmesi Gerekenler

-İlk görüşmede uygulama yapılan hemşirenin dokunmaya karşı psikolojik rahatlık/rahatsızlık düzeyi belirlendi.

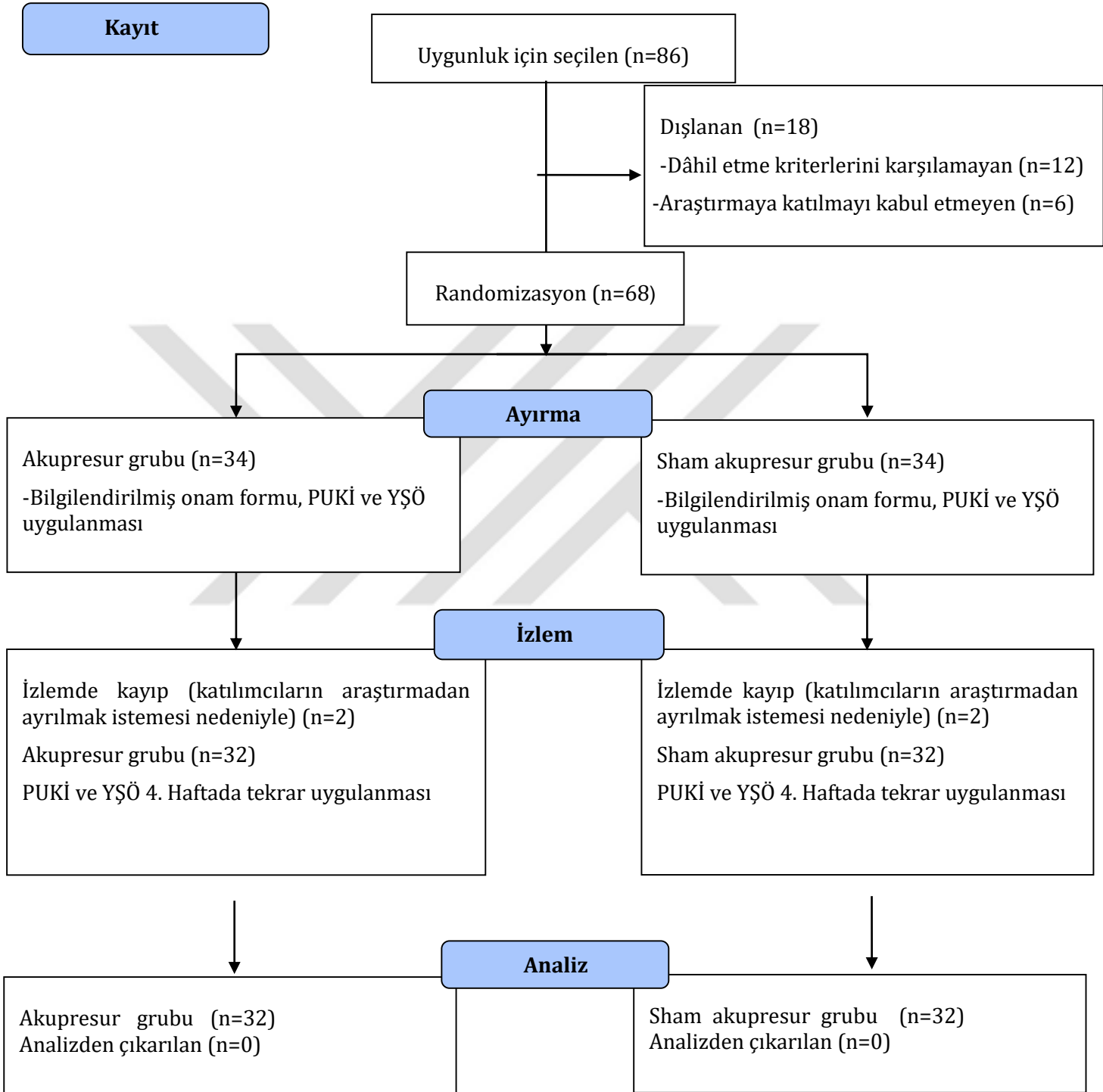
- İlk görüşmede uygulama yapılacak hemşirelerin tepkileri birbirinden farklı olacağı için doku hasarlarına sebebiyet vermemek amacıyla sertlik ve basınç bireyin duyarlılığına (ağrı eşiği) göre ayarlandı. Sonrasında hemşirelerin kendilerine uygulama yaparken de uygulama süresi ve bası şiddetine dikkat etmeleri gerektiği hatırlatıldı.

- İlk görüşmede uygulama süresince, uygulama yapılan hemşire ile etkin şekilde iletişim sürdürüldü.

- İlk görüşmede uygulama yapılan hemşire tarafından rahatsızlık, hoşnutsuzluk, ağrı vb. bir durum belirtildiğinde uygulamaya ara verildi. Sonrasında hemşirelerin kendi kendilerine uygulama yaparken de benzer rahatsızlık, ağrı hissi hissetmeleri durumunda uygulamayı keserek, araştırmacıyı bilgilendirmeleri gerektiği hatırlatıldı.



3.8.1.4. Araştırma Deseni (CONSORT Akış Diyagramı)(Şekil 3.5.)



3.8.2. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler bilgisayar ortamında uygun istatistik programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistiklerden frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri kullanıldı. Araştırma kapsamında kullanılan PUKİ ve YŞÖ ölçek puan ortalamasının normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi kullanılarak değerlendirildi. Gruplar arası homojen dağılımı belirlemek için ki-kare (χ^2) testi kullanıldı. Bağımlı gruplarda ortalamalar arası farkı belirlemek için bağımlı örneklemelerde t testinden, bağımsız iki grup ortalamaları arasındaki farkı belirlemek içinse bağımsız örneklemelerde t testinden yararlanıldı. Tüm karşılaştırmalar için istatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

3.8.3. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce araştırmada kullanılan ölçekler için kullanım izni, Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan (2021/144, 17.02.2021) ve T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformu'ndan gerekli izinler (2021-01-25T23_37_24) alındı. Ayrıca araştırmaya katılan hemşirelere uygulama öncesinde araştırmanın amacı ve yöntemi ayrıntılı bir şekilde açıklandıktan sonra sözlü ve yazılı (bilgilendirilmiş onam formu) onam alındı. Araştırma Helsinki Bildirgesi kuralları çerçevesinde gerçekleştirildi.

3.8.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmamızda verilerin pandemi sürecinde toplanması ile ilişkili olarak hemşirelerin oldukça yoğun olması ve akupresür uygulaması için hemşirelerle iletişim kurulması konusunda güçlükler yaşanması araştırmamızın temel sınırlılığdır.

4. BULGULAR

Bu bölümde pandemi sürecinde dâhili kliniklerde çalışan hemşirelerde kendi kendine akupresür uygulamasının uyku kalitesi ve yorgunluğa etkisini belirlemek amacıyla araştırmadan elde edilen bulgular üç tablo ile sunuldu.

Tablo 4.1. Hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n=64)

Değişkenler	Akupresür (n=32)	Sham (n=32)	test	p
Kategorik değişkenler	n (%)	n (%)	χ²	p
Cinsiyet				
Kadın	27 (84,4)	26 (81,2)	0,110	0,740
Erkek	5 (15,6)	6 (18,8)		
Medeni durum				
Bekar	16 (50)	14 (43,8)	0,251	0,616
Evli	16 (50)	18 (56,2)		
Çocuk varlığı				
Evet	11 (34,4)	17 (53,1)	2,286	0,131
Hayır	21 (65,6)	15 (46,9)		
COVID-19 geçirme				
Evet	10 (31,2)	13 (40,6)	0,611	0,434
Hayır	22 (68,8)	19 (59,4)		
Çalıştığınız klinik				
Servis	27 (84,4)	25 (78,1)	0,410	0,522
Yoğun bakım	5 (15,6)	7 (21,9)		
Pandemi sürecinde farklı klinikte çalışma				
Evet	20 (67,5)	23 (71,9)	0,638	0,424
Hayır	12 (37,5)	9 (28,1)		
Pandemi sürecinde çalıştığınız klinik				
Farklı dahili servisler	6 (28,6)	7 (30,4)	0,045	0,978
COVID servis	8 (38,1)	9 (39,2)		
COVID yoğun bakım	7 (33,3)	7 (30,4)		
Haftalık nöbet sayınız				
Haftada iki nöbet	8 (25,0)	9 (28,1)	0,080	0,777
Haftada üç kez	24 (75,0)	23 (71,9)		
Nöbet süresi				
12 saat	3 (9,4)	6 (18,8)	1,164	0,281
16 saat	29 (90,6)	26 (81,2)		
Birlikte çalışılan hemşire sayısı				
1 hemşire	16 (50)	21 (65,6)	1,602	0,206
2 hemşire	16 (50)	11 (34,4)		
Bakılan hasta sayısı				
1-3 hasta	5 (15,6)	7 (21,9)	0,410	0,522
4 hasta ve üzeri	27 (84,4)	25 (78,1)		
Araçla yolculuk yapma				
Evet	17 (53,1)	17 (53,1)	0,000	1,000
Hayır	15 (46,9)	15 (46,9)		

Pandemi sürecinde sağlık sorunu yaşama						
Evet	12 (37,5)		13 (40,6)		0,066	0,798
Hayır	20 (62,5)		19 (59,4)			
Sürekli değişkenler	Ort.±SS	min-max	Ort.±SS	min-max	t	p
Yaş	30,53±5,83	23,0-44,0	31,90±5,74	24,0-45,0	-0,949	0,346
Beden kitle indeksi	24,77±3,80	18,3-31,9	23,22±3,73	16,8-31,1	1,640	0,106
Çalışma yılı	7,43±5,27	1,0-20,0	8,15±5,38	1,0-21,0	-0,539	0,592
Haftalık çalışma saati	46,90±3,94	40,0-56,0	46,00±4,54	40,0-56,0	0,852	0,398
Çay tüketimi*	3,31±2,42	0,0-10,0	3,31±2,26	0,0-10,0	-0,571	0,570
Çay tüketimi**	2,65±1,59	0,0-6,0	3,03±2,65	0,0-15,0	-0,618	0,539
Kahve tüketimi *	2,56±1,60	0,0-6,0	2,25±2,07	0,0-10,0	0,673	0,503
Kahve tüketimi**	1,46±1,13	0,0-4,0	2,00±3,43	0,0-20,0	-0,830	0,409
Sigara kullanımı *	5,37±7,98	0,0-20,0	5,46±8,89	0,0-30,0	-0,044	0,965
Sigara kullanımı**	3,87±6,21	0,0-20,0	4,21±7,73	0,0-20,0	-0,196	0,845
Asitli ürün tüketimi*	0,56±0,94	0,0-3,0	0,71±1,22	0,0-5,0	-0,571	0,570
Asitli ürün tüketimi**	0,46±0,84	0,0-3,0	0,62±1,15	0,0-5,0	-0,618	0,539

*Nöbette, ** Nöbet dışı diğer zamanlarda

*Çay, kahve ve asitli ürün tüketimi fincan/bardak ölçüsü üzerinden hesaplanmıştır.

*Bir fincan/bardak ölçüsü 200 ml olarak kabul edilmiştir.

*Sigara kullanımı adet üzerinden hesaplanmıştır.

Araştırmamızda akupresur ve sham akupresur grupları Tablo 4.1.'de belirtilen tanıtıcı özellikler açısından karşılaştırıldı.

Akupresur ve sham akupresur gruplarında araştırma kapsamına alınan hemşirelerin çoğunluğunun kadın olduğu belirlendi. Her iki gruptaki hemşirelerin büyük çoğunluğunun servislerde çalıştığı ve pandemi sürecinde kendi servisi dışında farklı servislerde de (ağırlıklı olarak COVID servisleri) çalıştığı belirlendi. Araştırmamızda her iki gruptaki hemşirelerin çoğunluğunun haftada üç nöbet tuttuğu ve nöbet sürelerinin ağırlıklı olarak 16 saat olduğu belirlendi. Ayrıca hemşirelerin yine büyük çoğunluğunun tek başına dört ve üzeri sayıda hastanın bakımından sorumlu olduğu saptandı.

Araştırmamızda hemşirelerin yaş ortalamasının akupresur grubunda 30,53±5,83, sham akupresur grubunda ise 31,90±5,74 olduğu belirlendi. Ayrıca her iki gruptaki hemşirelerin beden kitle indeksi, çalışma yılı ve haftalık çalışma saati açısından benzer dağılım gösterdikleri belirlendi. Buna göre araştırmamızda Tablo 4.1.'de yukarıda belirtilen tanıtıcı özellikler (kategorik ve sürekli) açısından akupresur ve sham akupresur grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ve grupların homojen dağıldığı belirlendi (p>0,05).

Araştırmamızda akupresur ve sham akupresur grubunda yer alan hemşirelerin alışkanlıkları incelendiğinde nöbette ve diğer zamanlarda hemşirelerin çay, kahve, sigara ve

kafein içeren asitli ürünlerden en az birini tükettikleri ve tüketim miktarları açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($p>0,05$). (Tablo 4.1)



Tablo 4.2. Hemşirelerin gruplara göre PUKİ toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64)

Değişkenler	Uygulama zamanı	Akupresur grubu (Ort±SS)	Sham grubu (Ort±SS)	t ^a	p
PUKİ toplam puan	Uygulama öncesi	12,81±3,82	12,59±4,64	0,206	0,838
	Uygulama sonrası	6,21±4,15	11,00±3,13	-5,198	<0,001
	t ^b -p	t ^b =13,038 p<0,001	t=1,911 p=0,06	d=1,30	
Öznel uyku kalitesi	Uygulama öncesi	2,09±0,85	1,93±0,94	0,692	0,492
	Uygulama sonrası	1,12±0,87	1,78±0,70	-3,311	0,002
	t ^b -p	t ^b = 9,213 p<0,001	t= 1,044 p= 0,305		
Uyku latansı	Uygulama öncesi	2,15±0,88	2,15±0,95	0,000	1,000
	Uygulama sonrası	1,18±1,02	1,93±0,87	-3,136	0,003
	t ^b -p	t ^b = 6,106 p<0,001	t= 1,126 p= 0,269		
Uyku süresi	Uygulama öncesi	2,18±1,02	1,96±1,03	0,849	0,399
	Uygulama sonrası	1,03±1,12	1,78±0,94	-2,898	0,005
	t ^b -p	t ^b = 6,226 p<0,001	t=1,063 p=0,296		
Alışılmış uyku etkinliği	Uygulama öncesi	1,43±1,13	1,87±1,12	-1,547	0,127
	Uygulama sonrası	0,50±0,87	1,25±0,98	-3,215	0,002
	t ^b -p	t ^b =5,230 p<0,001	t= 2,918 p= 0,006		
Uyku bozukluğu	Uygulama öncesi	2,31±0,69	2,40±0,75	-0,517	0,607
	Uygulama sonrası	1,12±0,65	2,21±0,60	-6,894	<0,001
	t ^b -p	t ^b = 9,105 p<0,001	t=1,235 p=0,226		
Uyku ilacı kullanımı	Uygulama öncesi	0,25±0,80	0,12±0,49	0,751	0,456
	Uygulama sonrası	0,18±0,64	0,03±0,17	1,323	0,194
	t ^b -p	t ^b = 0,528 p=0,601	t= 1,359 p= 0,184		
Gündüz işlev bozukluğu	Uygulama öncesi	2,37±0,87	2,12±1,09	1,008	0,317
	Uygulama sonrası	1,06±0,87	2,03±1,09	-3,912	<0,001
	t ^b -p	t ^b =9,515 p<0,001	t= 0,351 p=0,728		

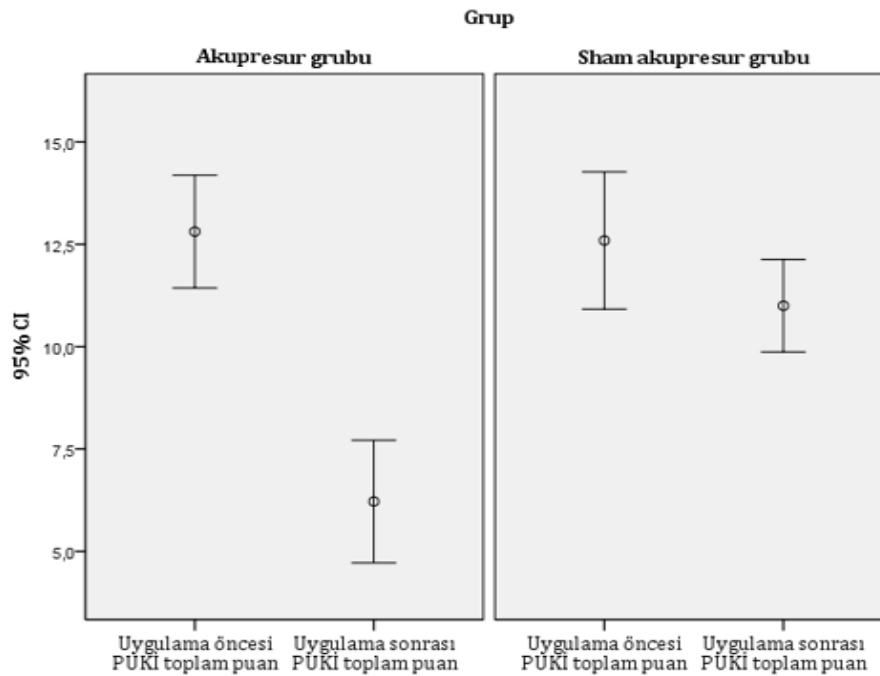
^a Bağımsız örneklerde t testi^b Bağımlı örneklerde t testi

d: Gruplar arası etki büyüklüğü (Cohen's d)

Tablo 4.2.'de akupresur ve sham akupresur grubundaki hemşirelerin akupresur uygulaması öncesi ve uygulama sonrası PUKİ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldı.

Buna göre gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde akupresur grubunda uygulama sonrası PUKİ toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarının, uygulama öncesine göre düştüğü belirlendi. Buna göre akupresur grubunda uygulama öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları arasında (uyku ilacı kullanımı alt boyutu hariç) anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0,05$). Sham akupresur grubunda da uygulama sonrası PUKİ toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarında kısmen bir düşüş olsa da bu sonucun istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı (alışılmış uyku etkinliği alt boyutu hariç) saptandı ($p>0,05$).

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında ise uygulama öncesi her iki grubun PUKİ toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarının benzer olduğu ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Uygulaması sonrasında akupresur grubunun PUKİ toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarının (uyku ilacı kullanımı alt boyutu hariç), sham akupresur grubuna göre daha düşük olduğu ve her iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,05$). Akupresurun uyku kalitesi üzerindeki etki büyüklüğü ise (Cohen's d) 1,30 olarak belirlendi. Aşağıda şekil 4.1.'de gruplara göre uygulama öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamaları grafiğine yer verildi.



Şekil 4.1. Akupresur ve sham akupresur gruplarında uygulama öncesi ve sonrası PUKİ toplam puan ortalamaları grafiği

Tablo 4.3. Hemşirelerin gruplara göre YŞÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64)

Değişken (YŞÖ)	Akupresur grubu ($\bar{x} \pm SS$)	Sham grubu ($\bar{x} \pm SS$)	t ^a	p	d
Uygulama öncesi	5,54±1,36	5,27±1,13	0,885	0,380	4,25
Uygulama sonrası	3,79±1,68	4,88±1,61	-2,643	0,010	
t^b-p	t^b= 8,927 p= <0,001	t^b=1,370 p=0,180			

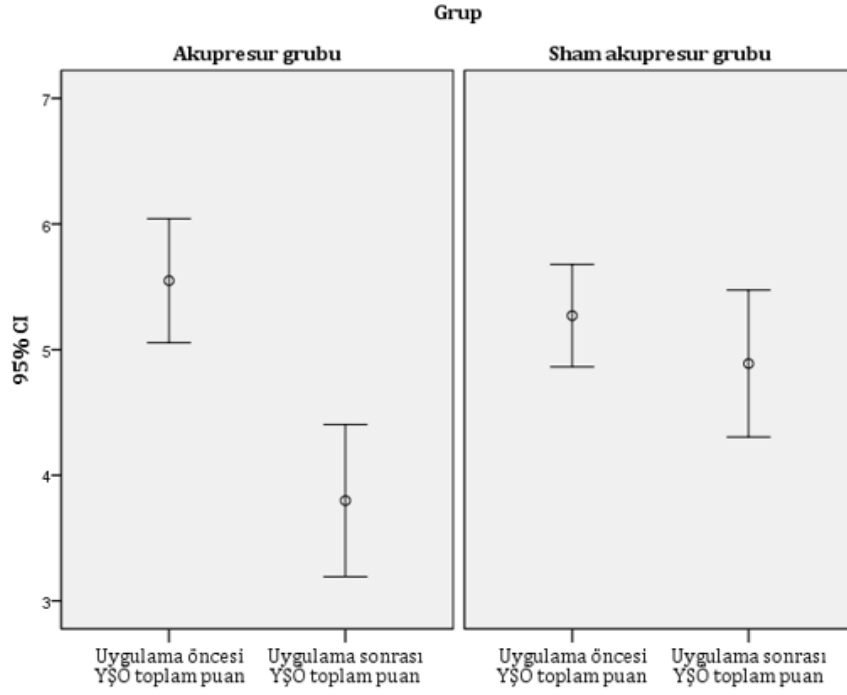
^a Bağımsız örneklerde t testi ^b Bağımlı örneklerde t testi d: Gruplar arası etki büyüklüğü (Cohen's d)

Tablo 4.3.'de akupresur ve sham akupresur grubundaki hemşirelerin akupresur uygulaması öncesi ve uygulama sonrası YŞÖ puan ortalamaları karşılaştırdı.

Buna göre gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde akupresur grubunda uygulama sonrası YŞÖ puan ortalamasının, uygulama öncesine göre düştüğü belirlendi. Buna göre akupresur grubunda uygulama öncesi ve sonrası YŞÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu saptandı (p<0,05). Sham akupresur grubunda da uygulama sonrası YŞÖ puan ortalamasında kısmen bir düşüş olsa da bu sonucun istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptandı (p>0,05).

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında ise uygulama öncesi her iki grubun YŞÖ puan ortalamalarının benzer olduğu ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi (p>0,05). Uygulaması sonrasında akupresur grubunun YŞÖ puan ortalamalarının, sham akupresur grubuna göre daha düşük olduğu ve her iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p<0,05).

Akupresurun yorgunluk üzerindeki etki büyüklüğü ise (Cohen's d) 4,25 olarak belirlendi. Araştırmamızda post hoc güç analizine göre araştırmanın gücü %83,5, etki büyüklüğü ise d=0,66 olarak belirlendi. Aşağıda şekil 4.2.'de gruplara göre uygulama öncesi ve sonrası YŞÖ toplam puan ortalamaları grafiğine yer verildi.



Şekil 4.2. Akupresür ve sham akupresür gruplarında uygulama öncesi ve sonrası YŞÖ toplam puan ortalamaları grafiği

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Akupresur çok uzun yıllardan bu yana geleneksel Çin tıbbında kendini yer edinmiş önemli bir uygulama olup, özellikle son yıllarda uyku ve yorgunluk gibi farklı semptomların yönetiminde sıkça kullanılmaktadır. Literatürde akupresurun uyku kalitesi ve yorgunluk üzerindeki olumlu etkilerini bildiren araştırmalar mevcuttur [23-26]. Randomize kontrollü desene sahip araştırmamızda da literatür bilgisi ile uyumlu olarak akupresurun uyku kalitesi ve yorgunluk üzerinde olumlu etkileri olduğu saptandı. Bu bağlamda ilgili bölümde araştırmadan elde edilen bulgular literatür bilgisi doğrultusunda tartışıldı.

Pandemi Sürecinde Hemşirelerde Uyku Kalitesi ve Yorgunluk

Araştırmamızda akupresur ve sham akupresur gruplarında uygulama öncesi uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyleri incelendi. Buna göre her iki grubun uygulama öncesi uyku kalitelerinin kötü, yorgunluk düzeylerinin ise yüksek olduğu saptandı. Hemşirelerin pandemi sürecinde uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyini inceleyen tanımlayıcı çalışmalarda da bulgularımızla paralel olarak hemşirelerin uyku kalitelerinin kötü [79-83], yorgunluk düzeylerinin ise yüksek olduğu [80, 84-87] bildirilmiştir.

Tarih sürecinde salgınlar, doğal afetler ve olağanüstü durumlarda sağlık profesyonelleri arasında oldukça büyük bir payı oluşturan hemşirelerin özverili bir şekilde bakım sürecinin tüm aşamalarında yer aldığı açıkça görülmüştür [2,7,88,89]. Bu bağlamda öksürük, ateş, halsizlik ve yaşamı tehdit eden ciddi semptomlarla seyreden pandemi sürecinde artan bakım ihtiyacı nedeniyle hemşirelerin sık rotasyona tabi tutulmaları, alışık olmadıkları farklı servislerde çalışmaları, uzun-yoğun çalışma saatleri, koruyucu ekipmanla çalışmanın zorluğu ve bulaş korkusuna bağlı yoğun stres yaşamalarının uyku kalitelerini ve yorgunluk düzeyini olumsuz etkilediği düşünülebilir.

Araştırmamızdaki hemşirelerin tanıtıcı özellikleri incelendiğinde her iki gruptaki hemşirelerin en az yarısının evli ve %30'dan fazlasının da çocuk sahibi olduğu belirlendi. Bilindiği gibi uyku ve yorgunluk gibi çok boyutlu biyopsikososyal faktörlerin düzeyi ve yönetiminde bireylerin sosyodemografik özellikleri de etkili olabilmektedir. Bu bağlamda pandemi sürecinde hemşirelerin çalışma koşullarındaki zorluklarla birlikte ev, aile ve çocuk sahibi olma ile ilişkili ek sorumluluklarının olmasının da yeterli dinlenememe, kendine zaman ayıramama, yetersiz uyku süresine sebep olduğu, buna bağlı olarak da hemşirelerin uyku sorunları ve yorgunluk yaşadığı söylenebilir. Literatür taramasında da evli ve çocuk sahibi olan hemşirelerin uyku kalitelerinin kötü, yorgunluk düzeylerinin ise yüksek olması bulgularımızı destekler niteliktedir [90-93].

Araştırmamızda hemşirelerin çoğunluğunun kendi çalıştıkları birim dışında ağırlıklı olarak COVID servislerinde sık ve uzun süreli nöbetler şeklinde çalıştığı saptandı. Konuya ilişkin yapılan diğer çalışmalar da hemşirelerin pandemi sürecinde COVID servislerinde sık ve uzun

sürelili nöbetler şeklinde çalıştığı bildirilmiştir [11-15]. Bilindiği gibi hemşirelerin istendik düzeyde ve kesintisiz bakım hizmeti sunumu ancak nöbet usulü çalışma sistemi mümkündür. Fakat nöbet usulü çalışma kişinin biyolojik ritmiyle uyuşmamakta ve devamlılık arz ettiğinde sirkadiyen ritmi bozarak fiziksel ve psikolojik çeşitli sorunlara sebep olmaktadır. Araştırmamızda hemşirelerin çoğunluğunun pandemi nedeniyle ağırlıklı olarak COVID servislerinde sık ve uzun süreli nöbetler şeklinde çalışmalarının sirkadiyen ritmi bozarak hemşirelerin uyku kalitelerinin kötü ve yorgunluk düzeylerinin yüksek olmasına neden olduğu düşünülebilir.

Araştırmamızda hemşirelerin çay, kahve, sigara ve kafein içeren ürünlerden en az birini gün içerisinde tükettikleri saptandı. Ayrıca söz konusu tüketim miktarlarının nöbette, nöbet dışı zamanlara göre daha fazla olduğu belirlendi. Literatürde yüksek miktarlarda tüketilen çay-kahvenin içerdikleri kafein, sigaranın da içerdiği nikotin etkisi ile otonomik uyarılmayı artırarak uykuya dalmayı zorlaştırdığı ve yorgunluk hissini artırdığı bildirilmiştir [32,40,41,43]. Buna göre araştırmamızda hemşirelerin uyku kalitelerinin kötü ve yorgunluk düzeylerinin yüksek olmasında söz konusu alışkanlıkların da etkisi olduğu düşünülebilir.

Pandemi Sürecinde Akupresurun Uyku Kalitesine Etkisi

Araştırmamızda dört hafta boyunca (12 seans) kendi kendine akupresur uygulaması sonrası akupresur grubunda, sham akupresur grubuna göre uygulama sonrası hemşirelerin uyku kalitesinin arttığı saptandı. Buna göre araştırmamızın uyku kalitesine yönelik H₁ hipotezi kabul edildi. Literatür incelemesinde araştırmamızla uyumlu olarak, placebo/sham kontrollü deneysel tasarımlı diğer araştırmalarda da, akupresur/girişim grubunun uyku kalitesinin placebo/sham grubuna göre daha iyi olduğu ve daha az uyku sorunları yaşadıkları bildirilmiştir [16, 23, 94-96]. Bunun yanında araştırmamızdaki örneklem grubu ile uyumlu olacak şekilde hemşirelerde akupresurun uyku kalitesi üzerindeki etkisini değerlendiren sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Buna göre Kim&Youn (2004) ile Abbasi Tadi ve ark.'nın (2021) hemşirelerde akupresurun uyku kalitesine etkisini değerlendirdikleri farklı çalışmalarda girişim grubunun uyku kalitesinde kontrol grubuna oranla belirgin düzeyde artma olduğu bildirilmiştir [28,31].

Akupresurun uyku kalitesi üzerinde olumlu yönde etki oluşturduğunu gösteren çalışmalar incelendiğinde uygulama sonrası uyku kalitesindeki değişim oranının tüm çalışmalarda farklılık gösterdiği görülmektedir. Akupresurun uyku kalitesi üzerine etkisinin incelendiği araştırmalarda bası noktası olarak sıklıkla Shenmen (HT7) noktasının kullanıldığı saptanmış olup, bazı araştırmalarda da HT7 noktası yanında G12, SP6, BL10, CV14, KI1, GV20, P6, EX-HN3 gibi birden fazla nokta kullanımının da olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırmalarda her gün, haftada iki-üç kez gibi farklı uygulama sıklıkları ve sürelerinin de tercih edildiği görülmektedir [31, 94-97]. Bu bağlamda akupresur uygulaması için tercih edilen bası noktaları,

uygulama süresi ve sıklığının uyku kalitesindeki değişim üzerinde doğrudan etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmamızda PUKİ alt boyutları incelendiğinde, akupresur grubunda uyku ilacı kullanımı alt boyutu haricinde diğer tüm alt boyut puanlarında başlangıca göre anlamlı bir düşüş olduğu belirlendi. Kontrol grubunda ise sadece alışılmış uyku etkinliği alt boyutunda anlamlı bir düşüş olduğu saptandı. Araştırmamızda hemşirelerin uyku ilacı kullanımı sorusuna verdikleri cevap incelediğinde neredeyse tümünün herhangi bir uyku ilacı kullanmadığı saptandı. Bu anlamda bu araştırmada uyku ilacı kullanımı alt boyutunda anlamlılık olmaması beklenen bir durumdur. Abbasi Tadi ve ark.'nın (2021) çalışmasında da bulgularımızla uyumlu olarak PUKİ'nin uyku ilacı kullanımı dışındaki diğer alt boyutlarında anlamlı bir değişim olduğu belirlenmiştir. [31]. Lee ve ark.'nın (2022) çalışmasında bulgularımızın aksine akupresurun subjektif uyku kalitesi üzerinde olumlu etki oluşturmadığı saptanmıştır [98]. Literatür taramasında ulaşılan birçok araştırmada bulgularımızla benzer şekilde akupresurun uyku kalitesi üzerinde olumlu etki oluşturduğu bildirilmiştir [16, 23, 25, 31, 94-97].

Akupresur grubunda uyku kalitesinde artış olması akupresurun etki mekanizması ve literatürdeki akupresur temelli olumlu araştırma sonuçları göz önüne alındığında beklenen bir durumdur. Araştırmamızda akupresur grubunda uyku kalitesinin başlangıca göre belirgin şekilde artması gerçek akupresur noktalarının uyarılması ile nöromodülatör bir sürecin başlaması, istendik düzeyde serotonin ve melatonin salınımı ile uykuya geçişin kolaylaşması ve uyku bölünmelerinin azalması ile açıklanabilir. Fakat araştırmamızda sham akupresur grubunda da PUKİ ve alt boyut puan ortalamalarında (alışılmış uyku etkinliği alt boyutu hariç) anlamlı olmasa da kısmen azalma olması dikkat çekici nitelikteydi. Bu durum birkaç farklı neden ile ilişkilendirilebilir. Hemşirelerin uygulamayı 12 seans boyunca kendi kendilerine yapmaları bu süreçte kendilerine zaman ayırmaları dolayısıyla bedenleri konusunda farkındalıklarının artmasından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca dokunma ile birlikte serotonin ve endorfin salınımı artarken kortizol salınımının azalmasının, stres düzeyinde azalma ve belirli oranda uyku kalitesinde artmayı sağladığı düşünülebilir.

Araştırmamızda akupresurun uyku kalitesi üzerinde etki büyüklüğü (Cohen's d) gruplar arası 1,30 olarak belirlendi. Bu sonuçlar göz önüne alındığında akupresun uyku kalitesi üzerinde yüksek düzeyde etkili olduğu saptandı. Bu bağlamda literatürde akupresurun uyku kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğunu bildiren yüksek kanıt düzeyli çalışmaların olması bulgumuzu destekler niteliktedir [23, 94-96].

Pandemi Sürecinde Akupresurun Yorgunluğa Etkisi

Araştırmamızda dört hafta boyunca (12 seans) kendi kendine akupresur uygulaması sonrası akupresur grubunda, sham akupresur grubuna göre uygulama sonrası hemşirelerin yorgunluk düzeyinin azaldığı saptandı. Buna araştırmamızın yorgunluğa yönelik H₁ hipotezi

kabul edildi. Araştırmamızla benzer şekilde literatürde de akupresurun yorgunluk üzerinde olumlu etkileri olduğunu bildiren çalışmalara ulaşıldı [17, 24, 26, 99-103]. Fakat genel olarak akupresurun yorgunluk üzerine etkilerini konu alan çalışmalarda örneklem grubunu kanser, hemodiyaliz, multiple skleroz ve KOAH gibi kronik hastalığı olan bireylerin oluşturduğu görüldü. Bu araştırmaya ile benzer şekilde örneklem grubunu hemşirelerin oluşturduğu sadece iki araştırmaya ulaşıldı. Movahedi ve ark. (2017) ile Cho ve ark. (2021) tarafından yapılan çalışmalarda bulgularımızla benzer şekilde akupresur/girişim grubunda uygulama sonrası yorgunluk düzeyinde azalma olduğu bildirilmiştir [29,30]. Ayrıca literatürde akupresurun yorgunluk üzerine etkisini inceleyen çalışmalarda çoğunlukla organizmanın direncini ve kan akımını artırarak, vücutta enerji akışını düzenleyen LI4, ST36 ve SP6 noktalarının kullanıldığı saptanmıştır [17, 29, 99, 100, 102]. Bizim araştırmamızda da literatür bilgisi ile paralel şekilde belirtilen bası noktaları kullanıldı.

Araştırmamızda akupresur grubunda yorgunluk düzeyinde azalma akupresurun etki mekanizmasına bağlı olarak beklenen bir durumdu. Akupresur grubunda uygulamanın yorgunluğu azaltması gerçek noktalara yapılan basının bir nöromodülatör olarak serotonin, endorfin ve melatonin salınımını artırması ve kortizol salınımını azaltması yani regülatör görevi yapması ile açıklanabilir. Yine araştırmamızda sham akupresur grubunda yorgunluk düzeyinde anlamlı olmasa da kısmen azalma olması, uyku kalitesinde olduğu gibi dokunmanın iyileştirici gücü ve placebo etkisi ile açıklanabilir.

Araştırmamızda akupresurun yorgunluk üzerindeki etki büyüklüğü (Cohen's d) 4,25 olarak belirlendi. Buna göre araştırmamızda akupresurun yorgunluk üzerinde yüksek düzeyde olumlu etki oluşturduğu belirlendi. Bu bağlamda literatürde akupresurun yorgunluk üzerinde olumlu etkileri olduğunu bildiren yüksek kanıt düzeyli çalışmaların olması bulgumuzu destekler niteliktedir [29,30, 99-103].

Araştırmamız özellikle pandemi sürecinde artan iş yükü, stres ve anksiyete nedeniyle yoğun bir şekilde uyku sorunları ve yorgunluk yaşayan hassas bir grup olan hemşireleri konu edinmesi ve deneysel tasarıma sahip olması açısından literatürdeki diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. Araştırmamızda kendi kendine akupresur uygulamasının en önemli avantajı hemşirelerin özel bir hazırlık olmadan, istedikleri zaman ve ortamda bireysel olarak uygulama yapabilmesidir. Ayrıca pandemi sürecinde hemşirelerin kendi kendine akupresur uygulaması ile bulaş korkusu olmadan uyku ve yorgunluk semptomlarını yönetebilmesi hemşirelerde bağımsızlık, öz yönetim ve yaşam kalitesinin artırılması açısından oldukça değerlidir. Bu anlamda araştırmamızda kendi kendine akupresur uygulamasının hemşirelerde hem uyku kalitesinin artırılmasında hem yorgunluğun azaltılmasında etkili olduğu bulgusu literatüre değerli katkılar sağlayan oldukça önemli bir sonuçtur.

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Pandemi sürecinde dâhili kliniklerde çalışan hemşirelerde kendi kendine akupresür uygulamasının uyku kalitesi ve yorgunluğa etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmamızın sonuçlarına aşağıda yer verildi:

Akupresür ve sham akupresür grubunda yer alan hemşirelerin başlangıçta uyku kaliteleri kötü ve yorgunluk düzeyleri yüksekti.

Akupresür ve sham akupresür grubunda yer alan hemşirelerin başlangıçtaki uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktu.

Akupresür grubunda uygulama sonrası uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyinde anlamlı bir iyileşme saptandı.

Sham akupresür grubunda uygulama sonrası uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyinde kısmen iyileşme saptandı fakat bu sonuç anlamlı değildi.

6.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarımız doğrultusunda;

Özellikle pandemi sürecinde ön saflarda yer alan hemşirelerde uyku kalitesinin artırılması ve yorgunluk düzeyinin azaltılmasında etkili, basit, ucuz ve kolay bir uygulama olan akupresürün kullanılması,

Hemşirelerin bağımsız uygulayabilecekleri non-invaziv tamamlayıcı ve bütünleşik bir tedavi şekli olan akupresürün hemşirelik müfredatında yer alması ve hizmet içi eğitimler ile hemşireler arasında farkındalığın artırılması,

Kendi kendine akupresür uygulaması ile bir eğitmen/araştırmacı tarafından uygulanan akupresür uygulamasının sonuçlarının karşılaştırıldığı kanıt temelli çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1]. Çevirme, A., Kurt, A. (2020). COVID-19 pandemisi ve hemşirelik mesleğine yansımaları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 46-52.
- [2]. Göçmen Baykara, Z. (2014). Hemşirelik bakımı kavramı. *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 1(2), 92-99.
- [3]. Sihvola, S., Kvist, T., Nurmeksela, A. (2022). Nurse leaders' resilience and their role in supporting nurses' resilience during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Journal of Nursing Management*, 30(6), 1869-1880.
- [4]. Oliveira, K. K. D., Freitas, R. J. M., Araújo, J. L., Gomes, J. G. N. (2021). Nursing Now and the role of nursing in the context of pandemic and current work. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42(spe), e20200120.
- [5]. Forchette L, Sebastian W, Liu T. (2021). A comprehensive review of COVID-19 virology, vaccines, variants, and therapeutics. *Current Medical Science*, 41(6), 1037-1051.
- [6]. Oral, H. B. (2020). The mystery of COVID-19: More questions emerge. *Turkish Journal of Internal Medicine*, 2(3), 56-58.
- [7]. Göçmen Baykara, Z., Eyuboglu, G. (2020). COVID-19 pandemisinde hemşirelik bakımı. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi Özel Sayı*, 9-17.
- [8]. Wang, H., Zeng, T., Wu, X., Sun, H. (2020). Holistic care for patients with severe coronavirus disease 2019: An expert consensus. *International Journal of Nursing Science*, 7(2), 128-134.
- [9]. Şener Özalp, Ş. (2021). Covid-19 pandemisinde hemşirelerin ödediği bedel: Merhamet yorgunluğu. *Journal of Innovative Healthcare Practices (JOINIHP)*, 2(2), 80-87.
- [10]. Hiçdurmaz, D., Üzar-Özçetin, Y. S. (2020). COVID-19 pandemisinde ön safta çalışan hemşirelerin ruhsal sağlığının korunması ve ruhsal travmanın önlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(Özel Sayı), 1-7.
- [11]. Pan, R., Zhang, L., Pan, J., (2020). The anxiety status of Chinese medical workers during the epidemic of COVID-19: A meta-analysis. *Psychiatry Investigation*, 17(5), 475-480.
- [12]. Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N. et al. (2020) Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Network Open*, 3(3), e203976.
- [13]. Cheung, T., Fong, T. K. H., Bressington, D. (2021). COVID-19 under the SARS cloud: Mental health nursing during the pandemic in Hong Kong. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 28(2),115-117.

- [14]. Sun, N., Wei, L., Shi, S., Jiao, D., Song, R., Ma, L. et al. (2020). A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *American Journal of Infection Control*, 48, 592-598.
- [15]. Hong, S., Ai, M., Xu, X., Wang, W., Chen, J., Zhang, Q. et al. (2021). Immediate psychological impact on nurses working at 42 government-designated hospitals during COVID-19 outbreak in China: A cross-sectional study. *Nursing Outlook*, 69(1), 6-12.
- [16]. Dincer, B., İnangil, D., İnangil, G., Bahçecik, N., Ayaz, E. Y., Arslanoğlu, A. et al. (2022). The effect of acupressure on sleep quality of older people: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Explore*, 18(6), 635-645.
- [17]. Hsieh, S. H., Wu, C. R., Romadlon, D. S., Hasan, F., Chen, P. Y., Chiu, H. Y. (2021). The effect of acupressure on relieving cancer-related fatigue: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Cancer Nursing*, 44(6), E578-E588.
- [18]. Harris, M. L., Titler, M. G., Struble, L. M. (2020). Acupuncture and acupressure for dementia behavioral and psychological symptoms: A scoping review. *Western Journal of Nursing Research*, 42(10), 867-880.
- [19]. Koç Özkan, T., Balcı, S. (2018). Çocuklarda ağrı kontrolünde akupresür kullanımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 234-239.
- [20]. Durmuş İskender, M., Eren, H. (2020). Türkiye'de ağrıya yönelik akupresür uygulaması ile ilgili yapılmış hemşirelik tezlerinin incelenmesi. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 3(1), 40-6.
- [21]. Karakuş, Z., Yangöz, Ş. T., Özer, Z. (2022). Kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün etkisi: Sistemik derleme. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 9(1), 64-73.
- [22]. Durmuş İskender, M., Çalışkan, N. (2020). Konstipasyon yönetiminde akupresür uygulaması ve hemşirenin rolü. *Van Tıp Dergisi*, 27(1), 103-108.
- [23]. Wang, Y., Zhang, J., Jin, Y., Zhang, Q. (2021). Auricular acupressure therapy for patients with cancer with sleep disturbance: A systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021, 3996101.
- [24]. Rahimi, H., Mehrpooya, N., Vagharseyyedin, S., Bahrami Taghanaki, H. (2020). Self-acupressure for multiple sclerosis-related depression and fatigue: A feasibility randomized controlled trial. *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research*, 28(130), 276-283.

- [25]. Derya Ister, E., Citlik Saritas, S. (2021). The effect of acupressure on daytime sleepiness and sleep quality in hemodialysis patients. *Holistic Nursing Practice*, 35(2), 71-80.
- [26]. Lin, L., Zhang, Y., Qian, H. Y., Xu, J. L., Xie, C. Y., Dong, B. et al. (2021). Auricular acupressure for cancer-related fatigue during lung cancer chemotherapy: A randomised trial. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 11(1), 32-39.
- [27]. Shen, K., Cho, Y., Pascoe, E.M., Hawley, C.M., Oliver, V., Hughes, K. M. et al. (2017). The SIESTA Trial: A randomized study investigating the efficacy, safety, and tolerability of acupressure versus sham therapy for improving sleep quality in patients with end-stage kidney disease on hemodialysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-10.
- [28]. Kim, W. I., Youn, H. M. (2004). The effects of self-acupressure of wan-gol (G12), shinmun (H7), samumgyo (Sp6) on clinical nurses' sleep pattern disturbance and fatigue. *The Korean Journal Of Meridian & Acupoint*, 21(2), 81-93.
- [29]. Movahedi, M., Ghafari, S., Nazari, F., Valiani, M. (2017). The effect of acupressure on fatigue among female nurses with chronic back pain. *Applied Nursing Research*, 36, 111-114.
- [30]. Cho, Y., Joo, J. M., Kim, S., Sok, S. (2021). Effects of meridian acupressure on stress, fatigue, anxiety, and self-efficacy of shiftwork nurses in South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4199.
- [31]. Abbasi Tadi, S., Saberi, M., Akbari, H. (2021). Effect of acupressure at shenmen acupoint on the sleep quality of nurses in emergency departments and intensive care units. *Complementary Medicine Journal*, 10(4), 380-395.
- [32]. Sejbuk, M., Mirończuk-Chodakowska, I., Witkowska, A. M. (2022). Sleep quality: A narrative review on nutrition, stimulants, and physical activity as important factors. *Nutrients*, 14(9), 1912.
- [33]. İlhan Algın, D., Akdağ, G., Erdinç, O. O. (2016). Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(Özel Sayı 1), 29-34.
- [34]. Çam Yanık, T., Altun Uğraş, G. (2020). Akupresür kullanımının cerrahi girişim sonrası uyku kalitesine etkisi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 2(2), 105-112.
- [35]. Şahin, L., Aşçıoğlu, M. (2013). Uyku ve uykunun düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(1) 93-98.
- [36]. Santur, G. S., Özşahin, S. (2021). Kadın hayatının evrelerinde uyku ve ebelik yaklaşımı. *The Journal of Turkish Family Physician*, 12(4), 207-216.
- [37]. Suzuki, K., Miyamoto, M., Hirata, K. (2017). Sleep disorders in the elderly: Diagnosis and management. *Journal of General and Family Medicine*, 18(2), 61-71.

- [38]. Mallampalli, M. P., Carter, C. L. (2014). Exploring sex and gender differences in sleep health: a society for women's health research report. *Journal of Women's Health*, 23(7), 553-562.
- [39]. Peuhkuri, K., Sihvola, N., Korpela, R. (2012). Diet promotes sleep duration and quality. *Nutrition Research* 32, 309-319.
- [40]. Benbir Şenel, G., İsmailoğulları, S., Tuncel, D., Bican Demir, A., Akyıldız, U. O. (2021). Uyku bozukluklarında (algoritmalar ile) tanı ve tedavi yaklaşımları. Galenos Yayınevi, İstanbul.
- [41]. O'Callaghan, F., Muurlink, O., Reid, N. (2018). Effects of caffeine on sleep quality and daytime functioning. *Risk Management and Healthcare Policy*, 11, 263-271.
- [42]. Alam, N., McGinty, D. (2017). Acute effects of alcohol on sleep are mediated by components of homeostatic sleep regulatory system. *Journal of Neurochemistry*, 142, 620-3.
- [43]. Güneş, Z. (2018). Uyku sağlığının korunmasında uyku hijyenin rolü ve stratejileri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 27(2), 188-198.
- [44]. Alcántara, C., Biggs, M. L., Davidson, K. W., Delaney, J. A., Jackson, C. L., Zee, P. C. et al. (2016). Sleep disturbances and depression in the multi-ethnic study of atherosclerosis. *Sleep*, 39(4), 915-925.
- [45]. Kemple, M., O'Toole, S., O'Toole, C. (2016). Sleep quality in patients with chronic illness. *Journal of Clinical Nursing*, 25(21-22), 3363-3372.
- [46]. Alcántara, C., Patel, S. R., Carnethon, M., Castañeda, S., Isasi, C. R., Davis, S. et al. (2017). Stress and sleep: results from the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos Sociocultural Ancillary Study. *SSM Population Health*, 3, 713-21.
- [47]. Bauducco, S. V., Flink, I. K., Jansson-Fröjmark, M., Linton, S. J. (2016). Sleep duration and patterns in adolescents: Correlates and the role of daily stressors. *Sleep Health*, 2, 211-8.
- [48]. Toros, E. (2020). Uzun çalışma saatlerinin hemşirelerin dikkat, yorgunluk ve uyku kalitesine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- [49]. Cordeiro, L. M. S., Rabelo, P. C. R., Moraes, M. M., Teixeira-Coelho, F., Coimbra, C. C., Wanner, S. P. et al. (2017). Physical exercise-induced fatigue: The role of serotonergic and dopaminergic systems. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 50(12), e6432.
- [50]. Çayakar, A. (2019). Halsizlik ve yorgunluğa klinik yaklaşım. *Aegean Journal of Medical Sciences*, 3, 168-178.
- [51]. Ekici, B., Mutlu, B. Terminal dönemdeki çocuklarda yorgunluk yönetimi. Cimete G, editör. Çocuklarda palyatif bakım; Terminal dönemdeki çocuk ve aileye yaklaşım. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018. p.23-7.

[52]. Australian Government. Australian Maritime Safety Authority. Fatigue guidelines-managing and reducing the risk of fatigue at sea. 10 Aralık 2022 tarihinde <https://www.amsa.gov.au/vessels-operators/seafarer-safety/fatigue-guidelines-managing-and-reducing-risk-fatigue-sea> adresinden erişildi.

[53]. Pekçetin, S., İnal, Ö. (2019). Yaşlı bireylerde uyku kalitesinin yorgunluk ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 604-608.

[54]. Tenekeci, E. G., Kara, B. (2016). Miyokart infarktüsü geçiren bireylerde uyku kalitesi ve yorgunluk arasındaki ilişki. *Gülhane Tıp Dergisi*, 58, 366-372.

[55]. Rosa, D., Terzoni, S., Dellafiore, F., Destrebecq, A. (2019). Systematic review of shift work and nurses' health. *Occupational Medicine*, 69(4), 237-243.

[56]. Min, A., Min, H., Hong, H. C. (2019). Work schedule characteristics and fatigue among rotating shift nurses in hospital setting: An integrative review. *Journal of Nursing Management*, 27(5), 884-895.

[57]. Tahghighi, M., Rees, C. S., Brown, J. A., Breen, L. J., Hegney, D. (2017). What is the impact of shift work on the psychological functioning and resilience of nurses? An integrative review. *Journal of Advanced Nursing*, 73(9), 2065-2083.

[58]. Di Muzio, M., Dionisi, S., Di Simone, E., Cianfrocca, C., Di Muzio, F., Fabbian, F. et al. (2019). Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 23(10), 4507-4519.

[59]. Özvurmaz, S., Öncü, A. Z. (2018). Vardiyalı ve nöbet sistemi şeklinde çalışma düzeninin hemşireler üzerine etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 39-46.

[60]. Yeşilçicek Çalık, K., Aktaş, S., Kobya Bulut, H., Özdaş Anahar, E. (2015). Vardiyalı ve nöbet sistemi şeklindeki çalışma düzeninin hemşireler üzerine etkisi. *HSP*, 1(1), 33-45.

[61]. Cannizzaro, E., Cirrincione, L., Mazzucco, W., Scorciapino, A., Catalano, C., Ramaci, T. et al. (2020). Night-time shift work and related stress responses: A study on security guards. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 562.

[62]. Ferguson, S. A., Dawson, D. (2012). 12-h or 8-h shifts? It depends. *Sleep Medicine Reviews*, 16(6), 519-28.

[63]. Stimpfel, A. W., Sloane, D. M., Aiken, L. H. (2012). The longer the shifts for hospital nurses, the higher the levels of burnout and patient dissatisfaction. *Health Affairs*, 31(11), 2501-9.

- [64]. Çevik, B., Taşcı, S. (2017). Akupres uygulamasının ağrı yönetimine etkisi. Sağlık Bilimleri Dergisi, 26 (3), 257-261.
- [65]. Doğan, N., Taşcı, S. (2015). Akciğer kanseri hastalarında dispne ve akupres uygulaması. Spatula DD-Peer Reviewed Journal on Complementary Medicine and Drug Discovery, 5(4), 199-205.
- [66]. Ayçeman, N. (2016). Akupresur kursu temel bilgi notları. 1. Uluslararası ve 3. Ulusal Tamamlayıcı Terapiler ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresi "Tüm boyutları ile tamamlayıcı terapiler" Bildiri kitabı, Antalya, 9-15.
- [67]. Lee, E. J., Frazier, S. K. (2011). The efficacy of acupressure for symptom management: a systematic review. Journal of Pain and Symptom Management, 42(4), 589-603.
- [68]. Zick, S. M., Alrawi, S., Merel, G., Burris, B., Sen, A., Litzinger, A. et al. (2011). Relaxation acupressure reduces persistent cancer-related fatigue. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2011, 142913.
- [69]. Vickers, A. J., Feinstein, M. B., Deng, G. E., Cassileth, B. R. (2005). Acupuncture for dyspnea in advanced cancer: A randomized, placebo-controlled pilot trial. BMC Palliative Care, 4(5), 1-8.
- [70]. Buysse, D. J., Reynolds, C. F. 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., Kupfer, D. J. (1991). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric research. Psychiatry Research, 28, 193-213.
- [71]. Ağargün, Y.M., Kara, H., Anlar, Ö. (1996). Pitsburg Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. Türk Psikiyatri Dergisi, 7(2), 107-111.
- [72]. Krupp, L. B., Alvarez, L. A., LaRocca, N. G., Scheinberg, L. C. (1998). Fatigue in multiple sclerosis. Archives of Neurology, 45(4), 435-7.
- [73]. Armutlu, K., Korkmaz, N. C., Keser, I., Sumbuloglu, V., Akbiyik, D. I., Guney, Z., et al. (2007). The validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. International Journal of Rehabilitation Research, 30(1), 81-5.
- [74]. World Health Organization (WHO). (2009). WHO standard acupuncture point locations in the western pacific region. ISBN 978 92 9061 248 7.
- [75]. Yin, X., Gou, M., Xu, J., Dong, B., Yin, P., Masquelin, F. Et al. (2017). Efficacy and safety of acupuncture treatment on primary insomnia: a randomized controlled trial. Sleep Medicine, 37, 193-200.

- [76]. Hu, Y. Q., Wu, Y. F., Hou, L. L. (2017). The effectiveness of electrical acupuncture stimulation in reducing levels of self-reported anxiety of lung cancer patients during palliative care: A pilot study. *Iranian Journal of Public Health*, 46(8), 1054-1061.
- [77]. Huang, H., Zhong, Z., Chen, J., Huang, Y., Luo, J., Wu, J. et al. (2015). Effect of acupuncture at HT7 on heart rate variability: an exploratory study. *Acupuncture in Medicine*, 33(1), 30-5.
- [78]. Tang, W. R., Chen, W. J., Yu, C. T., Chang, Y. C., Chen, C. M., Wang, C. H. et al. (2014). Effects of acupressure on fatigue of lung cancer patients undergoing chemotherapy: an experimental pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(4), 581-591.
- [79]. Korkmaz, S., Kazgan, A., Çekiç, S., Tartar, A. S., Balcı, H. N., Atmaca, M. (2020). The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. *Journal of Clinical Neuroscience*, 80, 131-136.
- [80]. Labrague, L. J. (2021). Pandemic fatigue and clinical nurses' mental health, sleep quality and job contentment during the covid-19 pandemic: The mediating role of resilience. *Journal of Nursing Management*, 29(7), 1992-2001.
- [81]. Aydin Sayilan, A., Kulakaç, N., Uzun, S. (2021). Burnout levels and sleep quality of COVID-19 heroes. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(3), 1231-1236.
- [82]. Simonetti, V., Durante, A., Ambrosca, R., Arcadi, P., Graziano, G., Pucciarelli, G. et al. (2021). Anxiety, sleep disorders and self-efficacy among nurses during COVID-19 pandemic: A large cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 30(9-10), 1360-1371.
- [83]. Tu, Z. H., He, J. W., Zhou, N. (2020). Sleep quality and mood symptoms in conscripted frontline nurse in Wuhan, China during COVID-19 outbreak: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*, 99(26), e20769.
- [84]. Sagherian, K., Steege, L. M., Cobb, S. J., Cho, H. (2020). Insomnia, fatigue and psychosocial well-being during COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of hospital nursing staff in the United States. *Journal of Clinical Nursing*, 10.1111/jocn.15566.
- [85]. Zhan, Y. X., Zhao, S. Y., Yuan, J., Liu, H., Liu, Y. F., Gui, L. L. et al. (). Prevalence and influencing factors on fatigue of first-line nurses combating with COVID-19 in China: A descriptive cross-sectional study. *Current Medical Science*, 40(4), 625-635.
- [86]. Lavoie-Tremblay, M., Gélinas, C., Aubé, T., Tchouaket, E., Tremblay, D., Gagnon, M. P. et al. (2022). Influence of caring for COVID-19 patients on nurse's turnover, work satisfaction and quality of care. *Journal of Nursing Management*, 30(1), 33-43.

- [87]. Sikaras, C., Ilias, I., Tselebis, A., Pachi, A., Zyga, S., Tsironi, M. et al. (2021). Nursing staff fatigue and burnout during the COVID-19 pandemic in Greece. *AIMS Public Health*, 9(1), 94-105.
- [88]. Parıldar, H. (2020). Tarihte bulaşıcı hastalık salgınları. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30(Ek sayı), 19-26.
- [89]. Allegranzi, B., Donaldson, L. J., Kilpatrick, C., Syed, S., Twyman, A., Kelley, E. et al. Infection prevention: laying an essential foundation for quality universal health coverage. *The Lancet Global Health*, 7(6), e698-e700
- [90]. Garosi, E., Najafi, S., Mazlouim, A., Danesh, M. K., Abedi, Z. (2018). Relationship between work ability index and fatigue among Iranian. *Critical Care Nurses*, 10, 135-142.
- [91]. Basatemür M, Güneş G. (2021). Hemşirelerde gece beslenme alışkanlığı ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi; bir üniversite hastanesi örneği. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 6(3), 227-36.
- [92]. Ruiz-Fernández, M. D., Pérez-García, E., Ortega-Galán, Á. M. (2020). Quality of life in nursing professionals: burnout, fatigue, and compassion satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1253.
- [93]. Pirinççi, E. , Yaraşır, E. , Özbey, S. , Özdemir, S. , Demir, A. , Deveci, S. ve diğerleri. (2021). Türkiye'nin doğusunda bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10 (1) , 35-42.
- [94]. Abedian, Z., Eskandari, L., Abdi, H., Ebrahimzadeh, S. (2015). The effect of acupressure on sleep quality in menopausal women: A randomized control trial. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 40(4), 328-34.
- [95]. Yang, T., Wang, S., Zhang, X., Liu, L., Liu, Y., Zhang, C. (2022). Efficacy of auricular acupressure in maintenance haemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 31(5-6), 508-519.
- [96]. Zhao, Z. H., Zhou, Y., Li, W. H., Tang, Z. H., Xia, T. W., Han-Li. (2020). Auricular acupressure in patients with hypertension and insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020, 7279486.
- [97]. Lai, F. C., Chen, I. H., Chen, P. J., Chen, I. J., Chien, H. W., Yuan, C. F. (2017). Acupressure, sleep, and quality of life in institutionalized older adults: A randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(5), e103-e108.
- [98]. Lee, K. C., Chao, Y. F. C., Lin, Y. P., Wang, H. C. (2022). Effectiveness of self-administered acupressure for family caregivers of advanced cancer patients with insomnia: A randomized controlled trial. *Cancer Nursing*, 45(1), E1-E9.

- [99]. Khanghah, A. G., Rizi, M. S., Nabi, B. N., Adib, M., Leili, E. K. N. (2019). Effects of Acupressure on Fatigue in Patients with Cancer Who Underwent Chemotherapy. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, 12(4), 103-110.
- [100]. Atalikoglu Baskan, S., Tan, M. (2020). Effect of acupressure on fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal Of Caring Sciences*, 13(2), 804.
- [101]. Sabouhi, F., Kalani, L., Valiani, M., Mortazavi, M., Bemanian, M. (2013). Effect of acupressure on fatigue in patients on hemodialysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 18(6), 429-34.
- [102]. Yeni, K., Tulek, Z., Terzi, M. (2022). Effect of self-acupressure on fatigue in patients with multiple sclerosis. *Complement Ther Clin Pract.*, 47, 101572.
- [103]. Vagharseyyedin, S. A., Salmabadi, M., BahramiTaghanaki, H., Riyasi, (2019). H. The impact of self-administered acupressure on sleep quality and fatigue among patients with migraine: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.*, 35, 374-380.

EKLER**EK-1: Randomizasyon Tablosu**

Sıra no	Akupresur grubu (n=34)	Sıra no	Sham akupresur grubu (n=34)
1	5	1	11
2	120	2	14
3	45	3	13
4	84	4	17
5	37	5	21
6	52	6	26
7	57	7	31
8	62	8	40
9	121	9	46
10	47	10	51
11	109	11	54
12	8	12	58
13	102	13	61
14	116	14	66
15	19	15	73
16	23	16	76
17	30	17	83
18	81	18	88
19	48	19	89
20	93	20	90
21	114	21	92
22	18	22	94
23	50	23	95
24	63	24	97
25	77	25	98
26	7	26	100
27	64	27	101
28	113	28	104
29	4	29	105
30	24	30	107
31	25	31	110
32	35	32	111
33	56	33	112
34	75	34	119

EK-2: Veri Toplama Formu

Sayın katılımcı,

Bu anket "COVID-19 Pandemi Sürecinde Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresurun Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" adlı araştırma kapsamında COVID-19 pandemi sürecinde dahili kliniklerde çalışan hemşirelerde uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyine akupresurun etkisi hakkında bilgi toplamayı amaçlamaktadır. Sonuçlar akupresurun uyku kalitesi ve yorgunluk üzerine etkisinin belirlenmesine yardımcı olacaktır.

Ankette 49 adet soru yer almaktadır. Sorulara yanıt verme süreniz ortalama 15 dakikadır. Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırma sürerken herhangi bir zamanda istemeniz durumunda sorumlu araştırmacıyı bilgilendirmek koşulu ile araştırmadan ayrılabilirsiniz. Sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak her türlü kayıt gizli tutulacak ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay veren Etik Kurul gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz yanıtların doğruluğu, araştırmanın niteliği açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, ankette bulunan sorulara doğru yanıt vermenizi rica eder, iş birliğiniz için teşekkür ederiz.

Sorumlu Araştırmacı

Prof. Dr. Meral GÜN

Arş. Gör. Esra ÇAVUŞOĞLU

EK:

1. Anket/Ölçek

Bölüm I: Tanıtıcı Özellikler

1. Cinsiyetiniz nedir? Kadın Erkek
2. Kaç yaşındasınız?
3. Medeni durumunuz nedir?
- Bekar Evli
4. Çocuğunuz var mı?
- Evet Hayır
5. Nerede kalıyorsunuz?
- Ev Yurt vb.
6. Aile tipiniz nedir?
- Çekirdek aile Geniş aile
7. Eğitim durumunuz nedir?
- Lise Önlisans Lisans Lisansüstü
8. COVID-19 geçirme durumunuz nedir?
- Geçirdim Geçirmedim
9. COVID-19 aşısı yaptırma durumunuz nedir?
- Yaptırdım Yaptırmadım
10. Boy:..... Kilo:..... BKİ:.....

Bölüm II. Çalışma Düzeni/Şekline İlişkin Özellikler

11. Hemşire olarak çalışma yılınız:
12. Çalıştığınız klinik:.....
13. Pandemi sürecinde kendi kliniğiniz dışında çalıştığınız klinik/klinikler:
14. Haftalık nöbet sayınız:.....
15. Nöbet süresi: 8 saat 12 saat 16 saat
16. Haftalık çalışma saatiniz:.....
17. Şiffte/ vardiyada kaç hemşire ile çalışıyorsunuz?.....
18. Şiffte/ vardiyada kaç hastaya bakıyorsunuz?.....

19. Nöbet sonrası evinize kendi aracınızla mı gidiyorsunuz? () Evet () Hayır

20. Pandemi sürecinde sağlık sorunu yaşadınız mı? () Evet () Hayır

Bölüm III. Alışkanlıklara İlişkin Özellikler

21. Gece nöbetlerinde ve çalışmadığınız zamanlar aşağıdakilerden ne miktarda tüketiyorsunuz?

	Gece Nöbetlerinde	Çalışmadığınız Zamanlar
Çay	.....fincan	..... fincan
Kahve	.....fincan	.....fincan
Sigara	.....adet	.....adet
Kafein İçeren asitli gıdalar	.....bardak	.....bardak
Diğer	.....	.....

*Bir fincan/bardak ölçüsü 200 ml olarak kabul edilmiştir.

Bölüm IV: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Aşağıdaki soruları yanıtlarken soruların geçen ayki uyku alışkanlıklarınızla ilgili olduğunu göz önünde bulundurunuz. Yanıtlarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları yanıtlayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?.....
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?
4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir).....
5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne kadar sıklıkla yaşadınız?

Haftada	Hiç	1'den az	1-2 kez	3'den çok
a. 30 dakika içinde uykuya dalamadınız.				
b. Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız.				
c. Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız.				
d. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.				
e. Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.				
f. Aşırı derecede üşüdünüz.				
g. Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz.				
h. Kötü rüyalar gördünüz.				
i. Ağrı duydunuz.				
j. Diğer neden/ler (lütfen belirtiniz)				
k. Bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?				

6. Uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirirsiniz?

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

7. Uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli ya da reçetesiz) aldınız?

- 1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

8. Araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite sırasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- 1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

9. Bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?

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

Bölüm V: Yorgunluk Şiddet Ölçeği

Bugün de dahil olmak üzere son bir hafta içerisinde yorgunluk derecenizi öğrenmek istiyoruz. Lütfen tüm ifadeleri dikkatlice okuyunuz. Size en uygun rakamın olduğu bölgeyi işaretleyiniz.

Puanlamaya ait ifadeler											
1. Kesinlikle katılmıyorum			3. Katılmama eğilimindeyim				5. Katılma eğilimindeyim				
2. Katılmıyorum			4. Kararsızım				6. Katılıyorum				
							7. Kesinlikle katılıyorum.				
1	Yorulduğum zaman motivasyonum azaltmakta										Puan
	Hiç katılmıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Katılıyorum		
2	Egzersiz beni yoruyor										
	Hiç katılmıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Katılıyorum		
3	Çok kolay yoruluyorum										
	Hiç katılmıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Katılıyorum		
4	Yorgunluk fiziksel fonksiyonuma mani oluyor										
	Hiç katılmıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Katılıyorum		
5	Yorgunluk bana çok sık problem yaratmakta										
	Hiç katılmıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Katılıyorum		
6	Yorgunluğum sürekli fiziksel fonksiyonumu sürdürmeme mani olmakta										
	Hiç katılmıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Katılıyorum		
7	Yorgunluk belli görev ve sorumluluklarımı yerine getirmeme mani olmakta										
	Hiç katılmıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Katılıyorum		
8	Yorgunluk beni engelleyen 3 şikayetimden biri halinde										
	Hiç katılmıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Katılıyorum		
9	Yorgunluk işimi yapmama, aile ve sosyal hayatıma mani olmakta										
	Hiç katılmıyorum	1	2	3	4	5	6	7	Katılıyorum		
											Toplam puan:

EK-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ERİŞKİN SAĞLIKLI/HASTA GÖNÜLLÜLER İÇİN)

Bu çalışmada, "COVID-19 Pandemi Sürecinde Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresurun Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi"ni araştırmak amacıyla bir araştırma yapacağız. Araştırmada girişim (akupresur) ve sham (yalancı akupresur) grubu olmak üzere iki grup yer alacaktır. Sizin hangi grupta yer alacağınız rastlantısal olarak belirlenecektir. Bu araştırma 15.03.2021-30.06.2021 tarihleri arasında sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 67 hemşire daha katılacaktır.

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

Araştırmacı size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Eğer anlamadığınız bir şey olursa araştırmacıya (Arş. Gör. Esra ÇAVUŞOĞLU) 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 çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

Siz araştırma kapsamında belirlenen hastanelerde dahili kliniklerde çalışan bir hemşire olduğunuz için bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katılmanız durumunda size öğretilen akupresur uygulaması sonucunda yorgunluk düzeyinizin azalması ve uyku kalitenizin artması ile yaşam kalitesi ve konfor düzeyinizin artmasını umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size herhangi bir girişimsel işlem uygulanmayacaktır. Araştırmacı (Arş. Gör. Esra ÇAVUŞOĞLU) tarafından ilk görüşmede uyku kalitesi ve yorgunluk için belirlenen akupresur noktalarına uygulama yapılacak ve bu noktalar size öğretilen olacaktır. Akupresur uygulamasını öğrendikten sonra dört hafta süre boyunca haftada üç kez toplam 12 seans kendi kendinize akupresur uygulaması yapmanız istenecektir.

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" desanız da, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca araştırmacıya söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar gizli tutulacak ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. 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 araştırmacıya 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 imzaladığınızı kağıdın birisi de sizde kalacaktır.

Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde xxxxxxxxxx numaralı cep telefonunu arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam iki sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları bana okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Arş. Gör. Esra ÇAVUŞOĞLU adlı araştırmacı 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 :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

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

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

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı : Esra ÇAVUŞOĞLU
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : MEÜ Hemşirelik Fakültesi Çiftlikköy Kampüsü 33343 Yenişehir/Mersin
Telefon numarası : [Redacted]

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Kurulu
Adresi : [Redacted]
[Redacted]
Telefon numarası : [Redacted]

EK-4: Etik Kurul İzni

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
17/02/2021	04	144

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Meral GÜN'ün sorumluluğunda yapılması tasarlanan "COVID-19 Pandemi Sürecinde Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresürün Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 01/02/2021 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Başkanlığınca yayınlanan "COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler" kapsamında gönüllüler ve araştırmacıların güvenliği açısından alınması gereken önlemler (sürekli olarak bir risk değerlendirmesi yapılması, COVID-19 kaynaklı öncelikler ve aciliyetin göz önünde bulundurulması, araştırma merkezinin yükünün azaltılması, sosyal izolasyon kurallarına uyulmasının sağlanması, araştırma ekibinin iş yükünün azaltılması vb.) doğrultusunda ve araştırmanın yapılabilmesi için izin alınması durumunda gereken izin yazısının başvuru dosyasına eklenmesi, 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

(Katılmadı)
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. İsmail ÜN
Üye

İmza
Prof. Dr. Nimet KARAGÜLLE
Üye

İmza
Doç. Dr. Ataman KÖSE
Üye

İmza
Doç. Dr. Gülhan TEMEL
Üye

İmza
Dr. Öğr. Üyesi M. Türkan IŞIK
Üye

İmza
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AZIZOĞLU
Üye

İmza
Dr. Öğr. Üyesi Özge KURMUŞ FERİK
Üye

(Katılmadı)
H. Betül LEVENT ERDAL
Üye

(Katılmadı)
Lale DAĞLI
Üye




Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan
ASLI GİBİDİR

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	COVID-19 Pandemi Sürecinde Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresürün Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	
	AÇIK ADRESİ:	
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü			
	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	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
		Gözlemsel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	<input type="checkbox"/>		
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz - Anket kullanılarak yapılan çalışma - Ölçek kullanılarak yapılan çalışma - Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırma					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

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		COVID-19 Pandemi Sürecinde Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresürün Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma				
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		---				
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	29.01.2021	1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama				
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>				
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>				
	İLAN	<input type="checkbox"/>				
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>				
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>				
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>				
	DİĞER: GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	<input checked="" type="checkbox"/>				
	ARAŞTIRMACILARIN ÖZ GEÇMİŞİ 3 ADET LİTERATÜR	<input checked="" type="checkbox"/>				
DİĞER	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Çalışmanın Doktora Tezi Olduğuna İlişkin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı, 22.01.2021 - Çalışmanın Yapılabileceğine İlişkin Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünce oluşturulan COVID-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu Onay Belgesi Anket Formu, Tarih: 29.01.2021, Versiyon 1 - Ölçek Formu - Akupresür Sertifikası 				
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 144	Tarih: 17/02/2021				
<p>Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gereke, 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.</p> <p>İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.</p>						
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 <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Selma ÜNAL	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	MEU Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN

Etik Kurul Başkanı

İmza:



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		COVID-19 Pandemi Sürecinde Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresürün Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma						
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		---						
Prof. Dr. F. Özlem KANDEMİR	Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Enfeksiyon Hastalıkları ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>
Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Serbest	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Murat BOZLU	Üroloji	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Üroloji ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Prof. Dr. M. Sami SERİN	Mikrobiyoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Prof. Dr. İsmail ÜN	Tıbbi Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Nimet KARAGÜLLE	Biyomühendislik	MEÜ Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Ataman KÖSE	Acil Tıp	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Acil Tıp ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Gülhan TEMEL	Biyostatistik	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Dr. Öğr. Üyesi M. Türkan İŞİK	Tıp Tarihi ve Etik	MEÜ Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AZIZOĞLU	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Dr. Öğr. Üyesi Özge KURMUŞ FERİK	Kardiyoloji	Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Kardiyoloji ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Yüksek Şehir Plancısı H. Betül LEVENT ERDAL	Şehir ve Bölge Planlama/Uluslararası Proje Yönetimi	Mersin Mezitli Belediyesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>
Avukat Lale DAĞLI	Hukuk	Serbest	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>

*:Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı

İmza:



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

EK-5: Başhekimlik Araştırma İzni



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği
İdari İşler Birimi
Yazı İşleri Birimi

MERSİN ÜNİVERSİTESİ EBYS -
YAZI İŞLERİ BİRİMİ
Tarih: 08/03/2021
Sayı: E-41993462-774.01.01-1604612

0001604612

Sayı : E-41993462-774.01.01-1604612
Konu : Araştırma İzni

8.3.2021

REKTÖRLÜK MAKAMINA
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına
Eğitim-Öğretim Şube Müdürlüğüne

İlgi: 15/09/2020 tarihli ve E.1468065 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda belirtilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof.Dr. Meral GÜN'ün sorumluluğunda yürütülecek olan Doktora öğrencisi Esra ÇAVUŞOĞLU'nun " COVID-19 Pandemi Sürecinde Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresürün Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi" adlı araştırmanız ile ilgili 01/03/2021-30/06/2021 tarihleri arasında hastanemizde yapma talebi Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr. Mehmet ÇOLAK
Başhekim V.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



KEP Adresi:



EK-6: Sağlık Bilimleri Enstitüsü Araştırma İzni



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Öğrenci İşleri Birimi

MERSİN ÜNİVERSİTESİ EBYS - ÖĞRENCİ İŞLERİ
BİRİMİ
Tarih: 10/03/2021
Sayı: E-15618811-300-1606645



1606645

Sayı : E-15618811-300-1606645
Konu : Araştırma İzni(Esra ÇAVUŞOĞLU)

10.3.2021

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi: 09.03.2021 tarihli ve E-12685297-774.01.01-1606066 sayılı yazı.

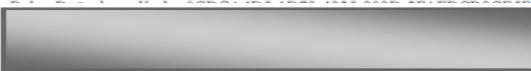
Anabilim Dalınız öğrencilerinden Esra ÇAVUŞOĞLU'nun, araştırma çalışmalarını yürütebilmesi adına veri toplamasına izin verildiğine dair ilgi yazı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN
Enstitü Müdürü

Ek: Araştırma İzni

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



KEP Adresi:



EK-7: Bilimsel Araştırma Çalışmaları Başvuru Formu ve İzni

19.02.2021

BasvuruForms2 - Araştırma Görevlisi Esra ÇAVUŞOĞLU-2021-01-25T23_37_24

T. C. SAĞLIK BAKANLIĞI SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ BİLİMSEL ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARI BAŞVURU FORMU	
A.ARAŞTIRMACIYA VE ARAŞTIRMAYA AİT BİLGİLER	
A.1 Araştırmacıya Ait Bilgiler	
A.1.1 Başvuru yapan Araştırmacının Adı Soyadı :	Araştırma Görevlisi Esra ÇAVUŞOĞLU
A.1.2 Kurum/üniversite :	Hemşirelik Fakültesi/Mersin Üniversitesi
A.1.3 Bölümü :	İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı
A.1.4 Araştırmacının telefonu :	
A.1.5 e-mail adresi : (Lütfen sadece bir e-mail adresi giriniz)	
A.2 Araştırmaya Ait Bilgiler	
A.2.1 Araştırmanın açık adı :	COVID-19 Pandemi Sürecinde Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresürün Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma
A.2.2 Araştırmada örselenebilir gruplar söz konusu mu?	Hayır
Evet Açıklaması :	
A.2.3 Araştırma Desteği :	Seçiniz

28 Ocak 2021 08:02

Sayın İlgili,
Bilimsel Araştırma Platformuna yapmış olduğunuz başvuru değerlendirilmiştir.
Değerlendirme Sonucu aşağıdaki gibidir.

Onay Durumu : Bu çalışmayı yapmanız Bakanlığımızca uygun görülmüştür. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçleri (etik kurul, faz çalışması ,diğer izinler vb.) tamamlamanız gerekmektedir.

Açıklama :

Form Adı : Araştırma Görevlisi Esra ÇAVUŞOĞLU-2021-01-25T23_37_24

Başvuru Formu için [tıklayınız](#).

EK-8: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi Kullanım İzni

Ölçek kullanım izni

2 ileti

Esra ÇAVUŞOĞLU

19 Şubat 2021 14:36

Sayın hocam,

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak çalışmaktayım. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış olduğunuz "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi"ni 'iziniz olursa "COVID-19 Pandemi Sürecinde Dâhili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresürün Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" konulu tez çalışmamda kullanmak istiyorum. İyi çalışmalar diliyorum. Saygılarımla.

Arş. Gör. Esra ÇAVUŞOĞLU
Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Research Assistant Esra ÇAVUŞOĞLU
Mersin University Faculty of Nursing
Internal Medicine Nursing Department

Mehmet Yücel AĞARGÜN

21 Şubat 2021 13:22

Alıcı: Esra ÇAVUŞOĞLU <

Merhaba,

Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz..

Selamlarımla

[Alıntılanan metin gizlendi]

EK-9: Yorgunluk Şiddet Ölçeği Kullanım İzni

Ölçek kullanım izni

3 ileti

Esra ÇAVUŞOĞLU [Redacted]

19 Şubat 2021 14:32

Alıcı: [Redacted]

Sayın hocam,

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak çalışmaktayım. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış olduğunuz yorgunluk şiddet ölçeğini izniniz olursa "COVID-19 Pandemi Sürecinde Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerde Akupresürün Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" konulu tez çalışmada kullanmak istiyorum. İyi çalışmalar diliyorum. Saygılarımla.

*Arş. Gör., Esra ÇAVUŞOĞLU
Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*

*Research Assistant Esra ÇAVUŞOĞLU
Mersin University Faculty of Nursing
Internal Medicine Nursing Department*

Kadriye Armutlu [Redacted]

20 Şubat 2021 10:53

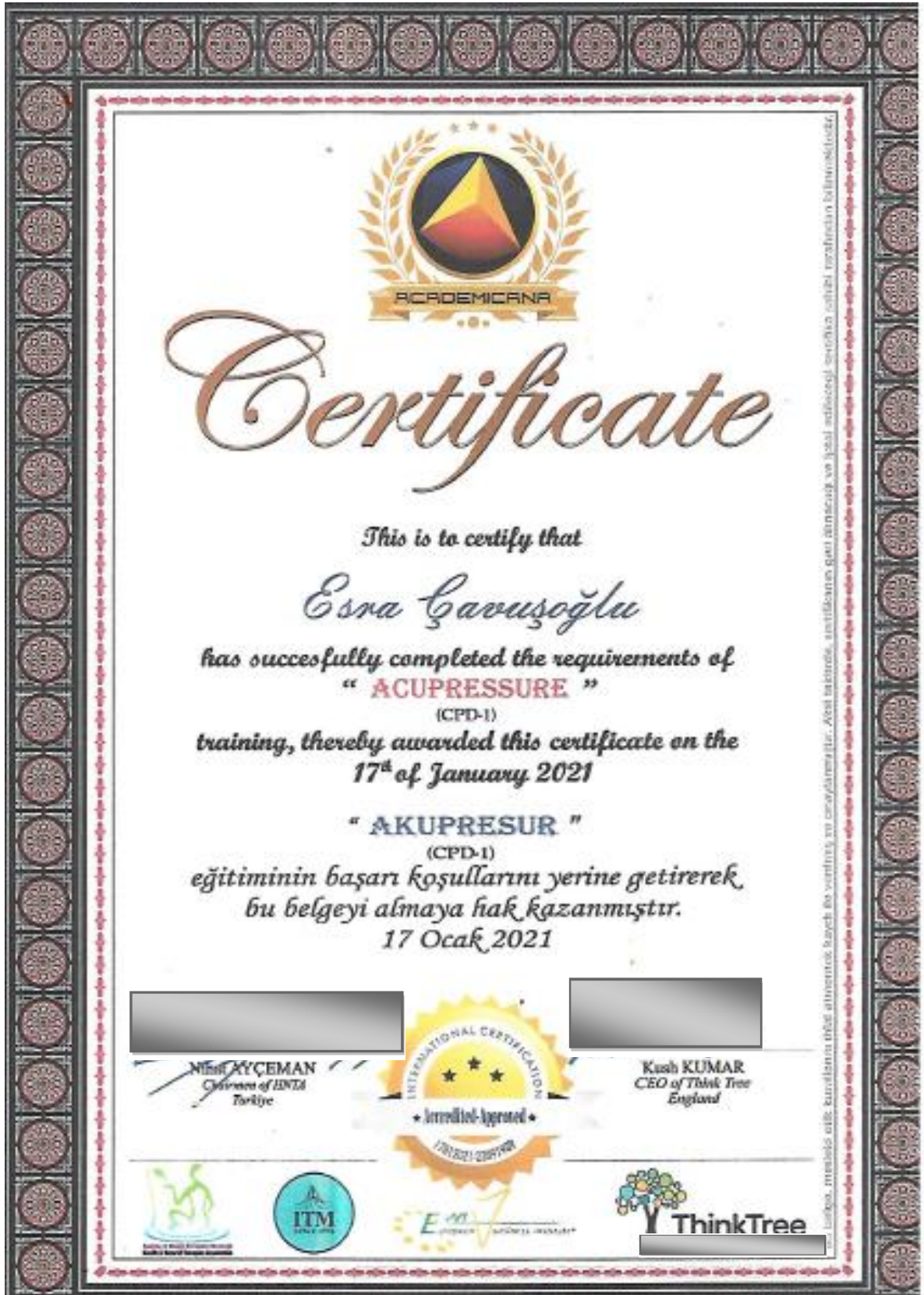
Alıcı: Esra ÇAVUŞOĞLU [Redacted]

Sayın Esra Çavuşoğlu
Ölçeği kullanabilirsiniz, kolaylıklar dilerim.

Prof. Dr. Kadriye Armutlu

[Redacted]

EK-10: Akupresur Sertifikası



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Esra ÇAVUŞOĞLU

Doğum Tarihi : [REDACTED]

E-mail : [REDACTED]

Öğrenim Durumu

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Ege Üniversitesi	2009-2013
Yüksek Lisans	Hemşirelik/ İç Hastalıkları Hemşireliği	Mersin Üniversitesi	2016-2018
Doktora	Hemşirelik/ İç Hastalıkları Hemşireliği	Mersin Üniversitesi	2018-2023

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayınız)

Görevi	Kurum	Yıl
Arş. Gör.	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2016-Halen
Hemşire	Gaziantep Şehitkamil Devlet Hastanesi	2013-2016

YAYINLAR (Makaleler/Bildiriler/Ödüller)

Makaleler:

- Yurtsever, S., Çavuşoğlu, E. (2018). İmmün Yetmezliği Olan Hastalarda Evde Bakım. Türkiye Klinikleri J Intern Med Nurs-Special Topics, 4(1),83-8.
- Çavuşoğlu, E., Yurtsever, S. (2022). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin sağlık algıları ve sağlık anksiyeteleri arasındaki ilişki: Tanımlayıcı bir çalışma. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci.,14(1), 171-8. doi: 10.5336/nurses.2021-83120
- Çavuşoğlu, E., Gün, M. (2022). COVID-19 küresel salgını sürecinde iç hastalıkları kliniklerinde hemşire-hemşire iş birliğinin belirlenmesi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 9(1), 47-56. doi:10.54304/SHYD.2022.71463
- Çavuşoğlu, E., Özkayalar, H., Yurtsever, S., Çalikoğlu, M., Taşdelen, B. (2022). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerin hastalık algıları ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişki. Eurasian JHS, 5(2), 33-42. doi: 10.53493/avrasyasbd.984895
- Avcı, A., Çavuşoğlu, E., Moran, M., Gün, M. (2022). COVID-19 tanısı alan hastaya bakım veren hemşirelerde merhamet yorgunluğu ve iş doyumunu arasındaki ilişki. Eurasian JHS, 5(2), 43-52. doi: 10.53493/avrasyasbd.976276
- Çavuşoğlu, E., Yurtsever, S. (2022). The relationship between health anxiety levels and healthy lifestyle behaviors of family caregivers of cancer patients receiving outpatient chemotherapy. Journal of Basic and Clinical Health Sciences, 6(2),477-485. doi: 10.30621/jbachs.1013611

Kitap Bölümleri:

Yurtsever, S., Çavuşoğlu, E. (2019). Kronik Böbrek Yetmezliği, In: Şenol Çelik, S., Karadağ, A. (Ed.). Hemşirelik Bakım Planları: Tanılar, Girişimler ve Sonuçlar. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık, 333-346. **(Ulusal-Kitap Bölümü)**

Çavuşoğlu, E., Çelik, F.T. (2019). Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonları, In: Kaya, A., Sançar, B., Çelik, A. (Ed.). Enfeksiyon Hastalıkları. Ankara: Akademiye Kitabevi, 167-180. **(Uluslararası-Kitap Bölümü)**.

Çavuşoğlu E., Gün, M. (2022). Pulmoner Emboli ve Hemşirelik Yönetimi, In: Canlı Özer, Z., Şenuzun Aykar, F. (Ed.). Kardiyovasküler Hemşirelik. Ankara: Akademiye Kitabevi, 329-346. ISBN: 978-625-8399-20-2 **(Uluslararası Kitap Bölümü)**

Gün, M., Çavuşoğlu, E. (2022). Öksürük. In: Oğuz, S., Ünver, V., Çamcı, G., Kocatepe, V. (Ed.). Semptom Yönetimi ve Hemşirelik. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri, 402-419. ISBN: 978-625-8103-44-1 **(Uluslararası Kitap Bölümü)**

Vural Doğru, B., Çavuşoğlu, E. (2022). Perkütan Koroner Girişimler ve Kanıta Dayalı Bakım. In: Gün, M. (Ed.). Kardiyovasküler Hastalıklar ve Güncel Kanıta Dayalı Bakım Uygulamaları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, 40-7. Online ISBN: 978-625-401-846-6 **(Uluslararası Kitap Bölümü)**

Bildiriler:

Yurtsever, S., Çavuşoğlu, E. Onkoloji Hastalarının Palyatif Bakımında Semptom Yönetimi. II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi, 2018-05-04, 2018-05-05, Adana, Türkiye, 2018. **(Uluslararası, Tam Metin-Sözlü)**

Yurtsever, S., Çavuşoğlu, E. Ayaktan Kemoterapi Alan Aile Bireylerinin Sağlık Anksiyeteleri ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki. 20. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, 2018-10-10, 2018-10-14, Antalya, Türkiye, 2018. **(Ulusal, Özet-Sözlü)**.

Çavuşoğlu, E., Altıok, M. Palyatif Bakım Hastalarında Basınç Yarasını Önlemede Hemşirenin Sorumlulukları. I. Uluslararası Mersin Sempozyumu, 2018-11-01, 2018-11-03, Mersin, Türkiye, 2018. **(Uluslararası, Tam Metin- Sözlü)**

Çavuşoğlu, E., Vural Doğru, B. Onkolojide Güncel Yaklaşımlar. 2. Uluslararası Mersin Sempozyumu, 2019-05-23, 2019-05-25, Mersin, Türkiye, 2019. **(Uluslararası, Tam Metin-Sözlü)**

Çavuşoğlu, E., Vural Doğru, B. Koroner Yoğun Bakım Ünitesinde Uyku Bozukluklarında Aromaterapi Ve Masaj Uygulamaları . 2. Uluslararası Mersin Sempozyumu, 2019-05-23, 2019-05-25, Mersin, Türkiye, 2019. **(Uluslararası, Tam Metin- Sözlü)**

Çavuşoğlu, E., Gün, M. Kronik Hastalıklarda Palyatif Bakımda İhmal Edilen Bir Gereksinim: İletişim . Çukurova II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 2019-04-26, 2019-04-28, Adana, Türkiye, 2019. **(Uluslararası, Tam Metin- Sözlü)**

Çavuşoğlu, E., Vural Doğru, B. Üremik Kaşıntı ve Deri Kuruluşunda Aromaterapi Uygulaması. Çukurova II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 2019-04-26, 2019-04-28, Adana, Türkiye, 2019. **(Uluslararası, Tam Metin- Sözlü)**

Çavuşoğlu, E., Vural Doğru, B. Diyabetin Yönetiminde Reiki Uygulaması . Çukurova II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 2019-04-26, 2019-04-28, Adana, Türkiye, 2019. **(Uluslararası, Tam Metin- Sözlü)**

Çavuşoğlu, E., Gün, M. Hospis Hastalarında Spiritüel Gereksinimler. I. Uluslararası Palyatif Bakım Kongresi, 2019-10-04, 2019-10-06, Malatya, Türkiye, 2019. **(Uluslararası, Özet-Sözlü)**

Çavuşoğlu, E., Vural Doğru, B. Palyatif Bakım Hastalarına Bakım Verenlerde Sağlık Okuryazarlığı. I. Uluslararası Palyatif Bakım Kongresi, 2019-10-04, 2019-10-06, Malatya, Türkiye, 2019. **(Uluslararası,Özet-Sözlü)**

Ödüller:

20. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi. Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği. Sözel Bildiri Üçüncülük Ödülü, 2018-10-14, Antalya, Türkiye.