

SIRRI TEMEL

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI YÜKSEK LİSANS TEZİ 2025



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI



SICAK AYAK BANYOSUNUN UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUĞA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

SIRRI TEMEL

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

BURSA-2025



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI



SICAK AYAK BANYOSUNUN UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUĞA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Sırrı TEMEL

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

DANIŞMAN:

Doç. Dr. Dilek YILMAZ

BURSA-2025

T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ETİK BEYANI

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Sıcak Ayak Banyosunun Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisinin İncelenmesi**” adlı çalışmanın, proje safhasından sonuçlanmasına kadar geçen bütün süreçlerde bilimsel etik kurallarına uygun bir şekilde hazırlandığını ve yararlandığım eserlerin kaynaklar bölümünde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir ve beyan ederim.

Sırrı TEMEL
Tarih ve İmza

TEZ KONTROL ve BEYAN FORMU

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

Adı Soyadı: Sırrı TEMEL

Anabilim Dalı: Hemşirelik

Tez Konusu: Sıcak Ayak Banyosunun Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisinin İncelenmesi

ÖZELLİKLER

UYGUNDUR

UYGUN DEĞİLDİR

AÇIKLAMA

Tezin Boyutları



Dış Kapak Sayfası



İç Kapak Sayfası



Kabul Onay Sayfası



Sayfa Düzeni



İçindekiler Sayfası



Yazı Karakteri



Satır Aralıkları



Başlıklar



Sayfa Numaraları



Eklerin Yerleştirilmesi



Tabloların Yerleştirilmesi



Kaynaklar



DANIŞMAN ONAYI

Doç. Dr. Dilek YILMAZ

İmza:

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	II
KABUL ONAY SAYFASI	III
TEZ KONTROL BEYAN FORMU	IV
İÇİNDEKİLER	V
TÜRKÇE ÖZET	VI
İNGİLİZCE ÖZET	VII
TEZ KONUSUNUN KÜRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİ İLE İLİŞKİSİ	VIII
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Hipotezleri.....	5
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Uyku Tanım ve Evreleri.....	6
2.2. Uyku Gereksinimi	7
2.3. Uyku Kalitesi.....	8
2.4. Uyku Kalitesi ve Hemşirelik.....	11
2.5. Yorgunluk.....	12
2.6. Sıcak Ayak Banyosu.....	14
2.7. Araştırma Konusuyla İlgili Yapılan Çalışmalar.....	15
3. GEREÇ ve YÖNTEM	20
3.1. Araştırmanın Tipi.....	20
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	20
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	20
3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	22
3.5. Araştırmanın Etik Yönü.....	22
3.6. Veri Toplama Araçları.....	22
3.7. Verilerin Toplanması.....	24
3.7.1. Deney grubu.....	25
3.7.2. Kontrol grubu.....	27
3.8. Verilerin Analizi.....	27
4. BULGULAR	28
4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özellikleri.....	28
4.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Uyku Kalitesi Puanları.....	29
4.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yorgunluk Şiddeti Puanları	30
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	33
5.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin İncelenmesi...33	
5.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Uyku Kalitesi Puanlarının İncelenmesi.....	34
5.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yorgunluk Şiddeti Puanlarının İncelenmesi.....	38
5.4. Sonuç ve Öneriler.....	40
6. KAYNAKLAR	42
7. SİMGELER VE KISALTMALAR	52
8. EKLER	53
9. TEŞEKKÜR	61
10. ÖZGEÇMİŞ	62

TÜRKÇE ÖZET

Bu çalışmanın amacı, hastanede yatan bireylere uygulanan sıcak ayak banyosunun, hastaların uyku kalitesi ve yorgunluk şiddeti düzeyi üzerine etkisini incelemektir.

Araştırma, randomize kontrollü ve deneysel tasarımda planlandı. Araştırmanın örneklemini, Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji kliniğinde Aralık 2024- Nisan 2025 tarihleri arasında yatarak tedavi gören, 30 deney grubu ve 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 yetişkin hasta oluşturdu.

Araştırma verileri, Hasta Tanıtım Formu, Cumhuriyet Öznel Uyku Kalitesi Ölçeği ve Kısa Yorgunluk Envanteri kullanılarak toplandı. Araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar, randomize edilerek deney ve kontrol gruplarına atandı. Deney grubunda yer alan hastalara 3 gece art arda 41-42°C suda 20 dk boyunca sıcak ayak banyosu uygulaması yapıldı. Kontrol grubuna ise herhangi bir uygulama yapılmadı. Araştırmaya dahil edilen hastaların uyku kalitesi ve yorgunluk şiddeti araştırmadan bağımsız bir hemşire tarafından 3 sabah üst üste değerlendirilerek kaydedildi. Araştırma verilerinin analizinde, Pearson Ki-kare test, Bağımsız Örneklem T-Testi, Fisher- Freeman-Halton Exact testi, Mann-Whitney U testi, Friedman Testi anlamlılık bulunması durumunda çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi kullanıldı.

Araştırmaya dahil edilen deney grubu hastalarının uygulama günlerinin 1., 2. ve 3. gün sonunda uyku kalitesi ve yorgunluk şiddeti puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan istatistiksel analiz sonucunda anlamlı bir fark bulundu ($p<0,05$).

Yapılan bu araştırmanın sonucunda; 3 günlük ard arda verilen sıcak ayak banyosu sonrası hastaların uyku kalitelerinin arttığı ve yorgunluk şiddetinin azaldığı sonucuna varıldı. Bu doğrultuda sıcak ayak banyosu, hastaların uyku kalitesinin artırılması ve yorgunluk şiddetinin azaltılması için klinikte hemşireler tarafından güvenli bir nonfarmakolojik uygulama olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sıcak Ayak Banyosu, Uyku Kalitesi, Yorgunluk, Hemşirelik

İNGİLİZCE ÖZET

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HOT FOOT BATH ON SLEEP QUALITY AND FATIGUE

The aim of this study is to examine the effect of hot foot bath applied to hospitalized individuals on the sleep quality and fatigue severity level of the patients.

The study was planned in a randomized controlled and experimental design. The sample of the study consisted of a total of 60 adult patients, 30 in the experimental group and 30 in the control group, who were receiving inpatient treatment at Bursa Uludağ University Medical Faculty Hospital Gastroenterology Clinic between December 2024 and April 2025.

The study data were collected using the Patient Identification Form, Cumhuriyet Subjective Sleep Quality Scale and Brief Fatigue Inventory. Patients who met the study criteria and agreed to participate in the study were randomized and assigned to the experimental and control groups. The patients in the experimental group were given a hot foot bath in 41-42°C water for 20 minutes for 3 consecutive nights. No application was made to the control group. The sleep quality and fatigue severity of the patients included in the study were evaluated and recorded by a nurse independent of the study for 3 consecutive mornings. In the analysis of the research data, Pearson Chi-square test, Independent Sample T-Test, Fisher-Freeman-Halton Exact test, Mann-Whitney U test, Friedman Test, Bonferroni test from multiple comparison tests were used in case of significance.

As a result of the statistical analysis performed on the comparison of the sleep quality and fatigue severity score averages of the experimental group patients included in the study at the end of the 1st, 2nd and 3rd days of the application days, a significant difference was found ($p<0.05$).

As a result of this study; it was concluded that the sleep quality of the patients increased and the fatigue severity decreased after the hot foot bath given for 3 consecutive days. In this direction, hot foot bath can be used as a safe non-pharmacological application by nurses in the clinic to increase the sleep quality of the patients and reduce the fatigue severity.

Keywords: Hot Foot Bath, Sleep Quality, Fatigue, Nursing

BUÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEZ KONUSUNUN KÜRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA
HEDEFLERİ İLE İLİŞKİSİ

					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Sıcak Ayak Banyosunun Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisinin İncelenmesi” başlıklı tez 3. Küresel Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi ile ilişkilidir.

1. GİRİŞ

Uyku, temel bir ihtiyaçtır ve çeşitli organizmalarda sağlığın korunmasında kritik bir rol oynar. Uykunun yeterli ve uygun miktarda alınması, kişinin optimum fiziksel ve bilişsel performansın korunmasında önem arz eder (Kumar, Rawat, & Charan, 2025; Nasiri ve ark. 2024). Son zamanlarda uyku ile ilgili vurgulanan ve önem kazanan kavramlardan biri “uyku kalitesi”dir. Uyku kalitesi, “bir bireyin uyandıktan sonra yeni bir güne hazır ve enerjik hissetmesi” olarak tanımlanır. Uyku kalitesinin ayrıca uykuya dalma, uyku süresi, gece uyanma sayısı gibi niceliksel ve dinlenme hissi veya uyku derinliği gibi öznel yönleri olduğu da düşünülmektedir (Demirağ, Cin, & Hintistan, 2025). Hem uykunun miktarı hem de kalitesi, bir kişinin ertesi günkü performansında ve yaşam kalitesinde önemli bir rol oynar (Mantua ve ark., 2019).

Farklı topluluklarda yapılan çalışmalar gözlemlendiğinde; Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, özellikle yaşlıların neredeyse yarısının uykuya dalmakta veya uykuda kalmakta zorluk çektiği ve uyku kalitesinin kötü olduğu bildirilmiştir (Kim, Lee, & Sohng, 2016). Puspitosari (2021)'in aktardığına göre yaşlıların yaklaşık %40-70'inde uyku sorunları olduğu, bu durumun sosyal izolasyona, azalmış fonksiyona, düşme riskinin artmasına ve bilişsel bozukluğa yol açabildiği vurgulanmıştır (Puspitosari, 2021). Çin'de yapılan bir çalışmada kötü uyku kalitesinin genel yaygınlık oranı %33,8 olarak bildirilmiştir (Wang ve ark., 2020). Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise bireylerin %54,8'inde kötü uyku kalitesi olduğu ve uyku kalitesi düştükçe yaşam kalitesinin de azaldığı belirtilmiştir (Kılıç, & Bedir, 2024).

Uyku, biyokimyasal, hormonal ve metabolik işlevlerin, genel vücut işlevinin sürdürülmesinde ve homeostatik adaptasyonun yanı sıra fizyolojik ve psikolojik dengenin sağlanmasında önemli bir rol oynar (Nasiri ve ark., 2024). Uykusuzluktan kaynaklanan komplikasyonlar arasında depresyon, gündüz yorgunluğu, sinirlilik, bozulmuş günlük işleyiş, kardiyovasküler ve sindirim sağlığı sorunları yer alır ve bireyin genel yaşam kalitesini olumsuz etkiler (Rezaie, Khazaie, & Yazdani, 2016). Ayrıca, araştırmalar yetersiz uykunun obezite, metabolik bozukluklar, intihar, madde bağımlılığı, travma sonrası stres bozukluğu, kazalar ve yaralanmalar gibi çok sayıda hastalık ve sağlık sorunlarıyla bağlantılı olduğunu göstermektedir (Good, Brager, Capaldi, & Mysliwiec, 2020; Hansen ve ark., 2018; Tavan, Azadi, & Veisani, 2019).

Hastalık sürecinin ortaya çıkmasıyla birlikte kişilerin uyku kalitesi bozulabilmekte ve bu da iyileşme sürecini olumsuz etkileyebilmektedir (Kumar ve ark., 2024). Özellikle hastane ortamının, yatan hastaların uyku kalitesi üzerinde önemli bir etkisi vardır. Hastane ortamında hastalar birçok faktörden dolayı uyku yoksunluğu yaşamakta ve uyku kaliteleri azalabilmektedir (Dobing, Frolova, McAlister, & Ringrose, 2016). Yapılan çalışmalarda, hastanede yatan hastaların %47 ila %67'sinin kötü uyku kalitesi ve azalmış uyku süresinden yakındığı belirtilmektedir (Beswick, Wylde, Bertram, & Whale, 2023; Ho, Raja, Waldhorn, Baez, & Mohammed, 2017). İngiltere'de ortopedi servislerinde yapılan bir araştırmada, hastaların %43'ünün kötü uyku kalitesi yaşadığı ve neredeyse yarısının gece uykusunun cerrahi iyileşmelerini etkilediği bulunmuştur (Gulam, Xyrichis, & Lee, 2020). Yetersiz uyku, yara iyileşmesinde gecikmelere ve ameliyat sonrası enfeksiyon riskinin artmasına da neden olabilir (Hoyle ve ark., 2017; Uslu, Akbayrak, Ortahisar, & Barak, 2024). Oysaki hastalar, iyileşebilmek için diğer bireylere oranla daha fazla dinlemeye ve uykuya ihtiyaç duymaktadırlar (Koçak, & Arslan, 2020).

Uyku kalitesi azalan ve uyku sorunu yaşayan hastalar sıklıkla yorgunluktan yakınmaktadırlar. Yetersiz uyku kalitesinin yorgunluğa neden olduğu bildirilmektedir (Armat, Mortazavi, Akbari, & Ebrahimzadeh, 2021). Yorgunluk ve uyku kalitesi sorunları sıklıkla birbiriyle ilişkilidir ancak aynı zamanda birbirinden bağımsız olarak da ortaya çıkabilir (Matthews, 2011). Yorgunluk, çeşitli nedenlerle fiziksel, zihinsel ve durumsal boyutları kapsayan çok boyutlu bir histir (Singh, Lohia, & Chand, 2017). Kuzey Amerika Hemşirelik Tanılama Birliği (North America Nursing Diagnosis Association- NANDA) tarafından tanımlanan yorgunluk, kişinin kendi kendine belirlediği kapasitenin azalması durumu ve bazen dinlenmenin bile ortadan kaldıramadığı sürekli olan bir his olarak kabul edilir (Farnia, Mokhtari, & Rahmanian, 2019). Yorgunluk, kontrol altına alınmadığında; bireyin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen, süresi ve derecesi bireysel farklılıklar gösteren subjektif bir durumdur (Batır, 2019). Yorgunluk, özellikle yaşla birlikte artan fiziksel sorunlardan biridir ve görülme sıklığı yaklaşık %5 ila %50'dir. Kadınlarda erkeklerden 1,2 ila 2,3 kat daha fazla görülebilmektedir (de Rekeneire, Leo-Summers, Han, & Gill, 2014; Farnia ve ark., 2019).

Sağlık ekibinin ayrılmaz üyeleri olan hemşireler, uyku ve yorgunlukla ilgili sorunları ele almada hayati bir rol oynar (Steenkamp, Scrooby, & Van Der Walt, 2012). Hemşirelerin önemli görevleri arasında, hastaların dinlenebilmeleri için uygun ortamın hazırlanması ve uyku gibi temel fizyolojik ihtiyaçların yerine getirilmesini sağlamak yer almaktadır. Hemşireler, hastaların bozulan uyku kalitesini ve yorgunluk gibi sorunlarını azaltmaya yardımcı olmalıdırlar (Batır, 2019).

Bireylerde uyku kalitesini korumak ve yorgunluğu azaltmak için hem farmakolojik hem de farmakolojik olmayan çeşitli yöntemler kullanılabilmektedir (Kudo & Sasaki, 2020; Vijayalaxmi, & Ullas, 2024). Ancak, farmakolojik tedavi özellikle uyku sorunlarının giderilmesinde yetersiz kalmakta ve birçoğu yan etkilere neden olabilmektedir. Bu nedenle son zamanlarda farmakolojik olmayan yöntemlere yönelim artmış ve gelişmeler sağlanmıştır (Demirağ ve ark., 2025). Literatürde aromaterapi, gevşeme tekniği, masaj gibi farklı nonfarmakolojik yöntemlerin hastaların yaşadıkları uykusuzluğu (Armat ve ark., 2021; Beswick ve ark., 2023; Nasiri ve ark., 2024; Puspitosari, 2021) ve yorgunluğu (Batır, 2019; Bossola ve ark., 2017; Farnia ve ark., 2019; Mazloum, Rajabzadeh, Mohajer, Bahrami-Taghanaki, & Namazinia, 2023; Shafeik, Abdelaziz, & ElSharkawy, 2018) gidermeye veya azaltmaya yönelik olarak kullanıldığı bildirilmektedir. Son yıllarda kötü uyku kalitesini ve yorgunluğu azaltmak amacıyla sıklıkla kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerden biri de sıcak ayak banyosudur (Akyuz Ozdemir, & Can, 2021; Mazloum ve ark., 2023; Uslu ve ark., 2024).

Bir ısı terapisi biçimi olarak kabul edilen sıcak ayak banyosu, çeşitli amaçlarla tek başına uygulanabilmektedir (Nasiri ve ark., 2024). Birçok Asya ülkesinde yaygın olarak kabul gören ve popüler olan sıcak ayak banyolarının, 1960'lardan beri olumlu etkileri araştırılmıştır (Yu, Su, Wang, Li, & Ma, 2016). Ayaklar, yüksek yoğunlukta termoreseptör ve birçok kılcal damara sahip bir vücut bölgesidir (Kuderer ve ark., 2022). Bu nedenle yatmadan önce ayakları sıcak suyla yıkamak, uyku kalitesini arttırmada yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Rahmani, Naseri, Salaree, & Nehrir, 2016).

Uyku-uyanıklık döngüsü içinde cilt sıcaklığının sirkadiyen ritmi ile merkezi vücut sıcaklığı (rektal sıcaklık) arasında işlevsel bir ilişki vardır. Çekirdek vücut sıcaklığının sirkadiyen ritmi, uyku sırasında nispeten düşük bir sıcaklık ve uyanıklık sırasında

nispeten yüksek bir sıcaklık ile karakterize edilir. Merkezi vücut sıcaklığı ile uyku isteği arasında negatif bir ilişki vardır ve merkezi vücut sıcaklığı en düşük seviyeye ulaştığında uykunun başlaması kolaylaşır (Kuderer ve ark., 2022). Çekirdek vücut sıcaklığı sabah yükselmeye başlar ve öğleden sonra maksimuma ulaşır. Uykudan önce ve uyku sırasında rektal sıcaklıktaki azalma, periferik damarların genişlemesiyle ilişkilidir ve ısının vücudun merkezinden çevresine iletilmektedir (Cuesta, Boudreau, Cermakian, & Boivin, 2017).

Sıcak ayak banyosu, ayak damarlarının genişlemesini artırarak stresi, uykusuzluğu, kaygıyı ve yorgunluğu gidermenin ucuz ve basit bir yoludur (Vandana, 2024). Ayrıca sıcak su ile ayak banyosu, hemşirelerin ameliyat sonrası ağrıyı hafifletmek, stres seviyelerini azaltmak, kasları gevşetmek ve hastaların uyku kalitesini iyileştirmek için uygulayabilecekleri etkili, maliyeti düşük ve kullanımı kolay bir nonfarmakolojik yöntemdir (Gürçayır, & Karabulut, 2024; Han, Kim, & Hur, 2022). Literatürde sıcak ayak banyosunun otonomik, nöroimmünolojik ve psikolojik aktiviteler üzerine olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir (Shafeik ve ark., 2018; Takahashi, Okura, Kaga, & Yoshioka, 2022). Sıcak su ile ayak banyosunun temelinde yatan, vücut sıcaklığını arttırmak veya azaltmaksızın periferik vücut sıcaklığını ve kan akımını arttırmaktır (Afrasiabifar, Hamzheikia, Mosavi, & Hossini, 2022; Kuderer ve ark., 2022; Shafeik ve ark., 2018; Takahashi ve ark., 2022). Bu durumun ise yapılan çalışmalarda uykuya dalmayı kolaylaştırdığı ve uyku kalitesini arttırdığı (Ghadicolaei, Gorji, Bagheri, & Hadinejad, 2019; Kim ve ark., 2016; Valizadeh, Seyyedrasooli, Zamanazadeh, & Nasiri, 2015) ve yorgunluğu (Akyuz Ozdemir & Can, 2021; Shafeik ve ark., 2018) azalttığı bildirilmektedir.

Uslu ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan bir çalışmada, batın ameliyatı geçiren hastalarda lavanta yağı ile veya yağ ilave edilmeden sadece sıcak su ile yapılan her iki ayak banyosunun ağrı ve uyku kalitesi üzerinde olumlu etkisinin olduğu bildirilmiştir (Uslu ve ark., 2024). Ünver ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan bir çalışmada da 20 dakikalık sıcak ayak banyolarının lomber dejeneratif disk hastalığı olan hastalarda ameliyat sonrası uyku kalitesini iyileştirdiği bulunmuştur (Ünver, Çolakoğlu, & Akıncı, 2023). Vandana (2024) tarafından sıcak ayak banyosunun yaşlı bireyler üzerine etkisini incelediği bir çalışmada, 10-30 dakika süreli bir ayak banyosunun yaşlı bireylerin yorgunluk seviyesini azalttığını bulmuştur (Vandana,

2024). Zeb ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan bir çalışmada da sıcak su ayak banyosunun diyaliz sonrası yorgunluğu azaltmada terapötik etkileri olduğunu ve hastaların konfor seviyesini arttırdığını belirtmişlerdir (Zeb, Aurangzeb, & Muhammad Suliman, 2023). Vijayalaxmi ve Ullas (2024), kanserli hastalarda sıcak suyla yapılan ayak banyosunun hastaların yorgunluk düzeyi, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkinliğini değerlendirmek amacıyla bir araştırma yürütülmüştür. Çalışma sonucunda; ayak banyosunun hastaların yorgunluk düzeyini azalttığı, uyku ve yaşam kalitesini arttırdığı bulunmuştur (Vijayalaxmi, & Ullas, 2024).

Bu bilgiler ışığında, literatür derlendiğinde Türkiye’de sıcak ayak banyosunun hastaların uyku kalitesine ve yorgunluk düzeyine etkisini birlikte inceleyen oldukça sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Özellikle kronik hastalıkları nedeniyle uzun süreli tedavi amacıyla hastanede kalmak zorunda kalan gastroenteroloji kliniğindeki hastaların uyku kalitesinin azaldığı ve yorgunluktan yakındığı gözlemlenmiştir. Araştırmada kullanımı basit ve ekonomik olan bir non-farmakolojik yöntemin etkisinin araştırılmasının, kronik hastalıklar nedeniyle hastanede uzun süre kalmak zorunda olan ve düşük uyku kalitesi veya yorgunluk sorunları yaşayan bu hastalar açısından yarar sağlayacağı öngörülmektedir. Ayrıca bu çalışmanın hasta memnuniyetinin artırılması, kaliteli hemşirelik uygulamalarının geliştirilmesi ve deneysel araştırma verileri sunması açısından literatüre katkı sağlayacağı da düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, gastroenteroloji kliniğinde yatan bireylere uygulanan sıcak ayak banyosunun, hastaların uyku kalitesi ve yorgunluk şiddeti düzeyi üzerine etkisini incelemektir.

1.1.Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın amaçları doğrultusunda geliştirilen hipotezler şunlardır:

H_{0/1}: Sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerine bir etkisi yoktur.

H_{0/2}: Sıcak ayak banyosunun yorgunluk üzerine bir etkisi yoktur.

H₁: Sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerine etkisi vardır.

H₂: Sıcak ayak banyosunun yorgunluk üzerine etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Uyku Tanım ve Evreleri

Uyku serebral aktivitenin en düşük düzeylerde olduğu canlının iradesiyle çevreden ilgisini kestiği, herhangi bir uyararla sona erebilen bilincin geçici olarak kapalı olduğu bir durumdur (Saygın, & Özgüner, 2020). Basit bir davranışsal tanıma göre uyku, çevreden algısal kopma ve çevreye tepkisizlik ile karakterize edilen geri dönüşümlü bir davranışsal durumdur. Uyku genellikle postüral yatış, davranışsal sessizlik, kapalı gözler ve bu durum ile ilişkilendirilen diğer göstergelerle birlikte görülmektedir (Carskadon, & Dement, 2005). Uyku ve uyanıklık durumları, merkezi sinir sistemi tarafından oluşturulur. Uyku ve sürdürülebilirliği, uyanıklığı oluşturan uyarılma sistemlerinin baskılanmasını gerektirir (Baranwal, Yu, & Siegel, 2023).

Uyku; uyanıklık, hızlı göz hareketi olmayan (Non-REM-Rapid Eye Movement) uyku ve hızlı göz hareketi (REM) uykusu gibi çeşitli uyku evrelerini içeren dinamik bir olgudur. REM uykusu aktif uyku dönemidir. Vücut gevşer, hızlı göz hareketleri ve hızlı beyin dalgaları gözlenir. Non-REM uykusu hızlı göz hareketlerinin olmadığı, uyku evrelerinin çoğunluğunu kapsayan ve daha derin uyku evrelerini içeren bir süreçtir (Hussain ve ark., 2022; National Institute of Neurological Disorders and Stroke- NINDS, 2025; Örsal, Kök Eren, & Duru, 2019). Sağlıklı bir birey, gece boyunca birçok Non-REM ve REM döngüsünden geçer.

Non-REM 1 aşaması; uykunun %1-5'ini oluşturur. Kısa süreli görülen bir aşama olup yaklaşık 1-7 dakika sürmektedir. Bu evrede bireyin solunum sayısı ve nabız sayısında azalma gözlenir bireyin uykulu hissettiği ve uyanık durumdan geçişi işaret ettiği zamandır (Can, 2024; Hussain ve ark.,2022),

Non-REM 2 aşaması; uykunun %40-50'sini oluşturarak uykunun en uzun yaşandığı dönemdir. Göz hareketleri kaybolmaya başlar, kalp atış hızı, vücut sıcaklığı ve beyin aktivitesi gibi vital bulguların dinamikleri azalmaya başlar (Can, 2024; Hussain ve ark.,2022).

Non-REM 3 aşaması; gece uykusunun %3-8'ini oluşturur. Kişinin uyandırılabilmesi için daha güçlü uyaranlar gerekir. Bu dönemde kaslar artık tamamen gevşer ve kalp atım hızı, solunum sayısı giderek azalır ve düzenlidir; uykuda anlamsız konuşma, horlama ve yürüme (uyurgezerlik) gibi durumlarla karşılaşabilmektedir.

Derin uyku veya yavaş dalga uykusu olarak kabul edilir; göz veya kas hareketi olmaz ve kaslar ve dokular iyileşir (Can, 2024; Hussain ve ark.,2022).

Non-REM 4 aşaması; uyku tamamen derinleşmiş olup yüksek oranda uyanma reaksiyonu eşiği ile birlikte bu evrede solunum, kan basıncı ve nabız hızı normale göre düşük seviyelere düşmekte ve böylece dinlenme sağlanmaktadır. Gece uykusunun yaklaşık olarak %10'unu kapsamaktadır (Saygın ve Özgüner, 2020).

REM uykusu hızlı göz hareketleri ve hızlı nefes alma ile karakterizedir. Bu dönemde vücut gevşer ve rüya görme başlar (Hussain ve ark.,2022). Öğrenme, hatırlama, bilgi depolama gibi bilişsel işlevler, uykunun REM evresinde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla da bireyin psikolojik olarak kendini yenileyebilmesi için gerekli olduğu düşünülen bir dönemdir (Can, 2024). Uyku süresinin yaklaşık %75'i Non-REM uykusunda, %25'i ise REM uykusunda geçer. Uyku döngüsü Non-REM evresiyle başlayıp genellikle 90-120 dakika sürer. Uykuya geçişten itibaren ilk REM evresinin sonuna kadar olan süre bir uyku döngüsü olarak adlandırılır. Bu döngü, bir uyku süreci boyunca 4-6 kez tekrar eder (Honma, Hikosaka, Mochizuki, & Goda, 2016; Karakuş, 2024).

2.2. Uyku Gereksinimi

Uyku tıpkı beslenme ve fiziksel aktivite gibi fiziksel, emosyonel ve duygusal sağlık için çok önemlidir. Yeterli uykunun olmaması durumunda; obezite, diyabet, yüksek tansiyon, koroner kalp hastalığı, inme, depresyon ve tüm bu nedenlere bağlı ölüm riskinin artması gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Yetersiz uyku bilişsel performansı bozarak, motorlu taşıt ve diğer ulaşım kazaları, endüstriyel kazalar, tıbbi hataların olma olasılığını artırabilmektedir (Can, 2022; Liu ve ark., 2016).

Uyku ihtiyacı ve uyku düzeni yaşlandıkça değişir, ancak bu aynı yaş grubundaki bireyler arasında önemli ölçüde farklılık gösterebilir. Uykuda geçen süreden daha önemli olan uyku uyanıklık döngüsünün düzenli olmasıdır. Bebekler başlangıçta günde 16 ila 18 saat kadar uyurlar, bu da büyüme ve gelişmeyi (özellikle beynin gelişimini) destekler. Okul çağındaki çocuklar ve ergenler ortalama olarak her gece yaklaşık 9,5 saat uykuya ihtiyaç duyar. Yetişkinler günlük 7-9 saat uykuya ihtiyaç duyar buna yaşlılarda dahildir (NINDS, 2025; Yalçın, & Saygın, 2021). Uyku ile ilgili sorunlar genellikle yaşlılık döneminde görülmektedir. Bu sorunlar solunum sıkıntıları,

insomnia ve hipersomnia olabilmektedir. Karşılaşılan sorunlar sebebiyle bireylerin uykuya geçme zamanları uzar ve uyku sürelerinde kısaltmalar görülür bu durum uyku kalitesini önemli ölçüde etkiler (Kuş, & İnci, 2017).

2.3. Uyku Kalitesi

Uyku kalitesi, “bir bireyin uyandıktan sonra yeni bir güne hazır ve enerjik hissetmesi” olarak tanımlanır. Uyku kalitesinin ayrıca uykuya dalma, uyku süresi, gece uyanma sayısı gibi niceliksel ve dinlenme hissi veya uyku derinliği gibi öznel yönleri olduğu da düşünülmektedir (Demirağ ve ark, 2025). Hem uykunun miktarı hem de kalitesi, bir kişinin ertesi günkü performansında ve yaşam kalitesinde önemli bir rol oynar (Mantua ve ark., 2019).

Uyku kalitesiyle ilgili olarak farklı gruplarda yapılan çalışmalar incelendiğinde; Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, özellikle yaşlıların neredeyse yarısının uykuya dalmakta veya uykuda kalmakta zorluk çektiği ve uyku kalitesinin kötü olduğu bildirilmiştir (Kim ve ark., 2016). Puspitosari (2021)'in aktardığına göre yaşlıların yaklaşık %40-70'inde uyku sorunları olduğu, bu durumun sosyal izolasyona, azalmış fonksiyona, düşme riskinin artmasına ve bilişsel bozukluğa yol açabildiği vurgulanmıştır (Puspitosari, 2021). Çin'de yapılan bir çalışmada kötü uyku kalitesinin genel yaygınlık oranı %33,8 olarak bildirilmiştir (Wang ve ark., 2020). Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise bireylerin %54,8'inde kötü uyku kalitesi olduğu ve uyku kalitesi düştükçe yaşam kalitesinin de azaldığı belirtilmiştir (Kılıç, & Bedir, 2024).

Uyku, biyokimyasal, hormonal ve metabolik işlevlerin, genel vücut işlevinin sürdürülmesinde ve homeostatik adaptasyonun yanı sıra fizyolojik ve psikolojik dengenin sağlanmasında önemli bir rol oynar (Nasiri ve ark., 2024). Uykusuzluktan kaynaklanan komplikasyonlar arasında depresyon, gündüz yorgunluğu, sinirlilik, bozulmuş günlük işleyiş, kardiyovasküler ve sindirim sağlığı sorunları yer alır ve bireyin genel yaşam kalitesini olumsuz etkiler (Rezaie ve ark., 2016). Ayrıca, araştırmalar yetersiz uykunun obezite, metabolik bozukluklar, intihar, madde bağımlılığı, travma sonrası stres bozukluğu, kazalar ve yaralanmalar gibi çok sayıda hastalık ve sağlık sorunlarıyla bağlantılı olduğunu göstermektedir (Good ve ark., 2020; Hansen ve ark., 2018; Tavan ve ark., 2019).

Hastalık sürecinin ortaya çıkmasıyla birlikte kişilerin uyku kalitesi bozulabilmekte ve bu da iyileşme sürecini olumsuz etkileyebilmektedir (Kumar ve ark., 2024). Özellikle hastane ortamının, yatan hastaların uyku kalitesi üzerinde önemli bir etkisi vardır. Hastane ortamında hastalar birçok faktörden dolayı uyku yoksunluğu yaşamakta ve uyku kaliteleri azalabilmektedir (Dobing ve ark., 2016). Yapılan çalışmalarda, hastanede yatan hastaların %47 ila %67'sinin kötü uyku kalitesi ve azalmış uyku süresinden yakındığı belirtilmektedir (Beswick ve ark., 2023; Ho ve ark., 2017). İngiltere’de ortopedi servislerinde yapılan bir araştırmada, hastaların %43’ünün kötü uyku kalitesi yaşadığı ve neredeyse yarısının gece uykusunun cerrahi iyileşmelerini etkilediği bulunmuştur (Gulam ve ark, 2020). Yetersiz uyku, yara iyileşmesinde gecikmelere ve ameliyat sonrası enfeksiyon riskinin artmasına da neden olabilir (Hoyle ve ark., 2017; Uslu ve ark, 2024). Oysaki hastalar, iyileşebilmek için diğer bireylere oranla daha fazla dinlemeye ve uykuya ihtiyaç duymaktadırlar (Koçak, & Arslan, 2020).

Literatür incelendiğinde uyku kalitesinin çalışma şartları, uyku ortamı (ısı, ışık, ses), yaşam biçimi davranışları (beslenme, fiziksel aktivite vb.), yaş ve cinsiyet gibi bireysel faktörler, fiziksel ve ruh sağlığı sorunları, ilaç, sigara, alkol ve kafein alımı ve günlük yaşamdaki stresörler gibi birçok faktörden etkilendiği gözlemlenmektedir (Alosta ve ark., 2024; Chang ve Peng, 2021; Çolak, 2023; Örsal ve ark., 2019;).

Cinsiyet: Literatür incelendiğinde erkeklerin uyku kalitesinin kadınlara oranla daha iyi olduğu bildirilmektedir. Ayrıca kadınların, uyku bozukluklarında erkeklere oranla daha yüksek bir prevalansa sahip olduğu ortaya konulmuştur (Alosta ve ark., 2024; González, Casado, & Gómez-Polo, 2025; Firew ve ark., 2025).

Yaş: Uyku sağlığı sorunları, özellikle orta yaş ve üzeri yetişkinler arasında önemlidir, çünkü yaşlanmayla uykuya dalma ve uykuyu sürdürme gibi problemler ortaya çıkar (Rodrigues ve ark., 2023) Gauld ve arkadaşlarının 2024 yılında yaptığı bir çalışmada uyku bozukluklarının yaşla birlikte arttığı sonucuna varılmıştır (Gauld, Hartley, Micoulaud-Franchi, & Royant-Parola, 2024)

Hastalık ve ilaç kullanımı: Uykuyla ilgili problemlerin birçoğu “uyku dışındaki” hastalıklardan veya hastalıkların tedavisinde kullanılmakta olan ilaçlardan kaynaklanmaktadır. Sadece fizyolojik kaynaklı hastalıklar değil ruhsal hastalıklar da etkileri ile uykuyu bozmaktadır. Peptik ülser, hipertansiyon, diyabet, hipo-

hipertoidizm, hormon düzeyi değişiklikleri gibi hastalıklar ve uykuya dalma, uykuyu sürdürmede güçlük, sık uyanma ile sabah erken uyanmaya yol açarak uyku kalitesinde bozulmaya neden olur (Şirin, & Deniz, 2021; Yalçın, & Saygın, 2021). Dwiastani ve Gayatri'nin 2021 yılında yaptığı çalışmada hastanede yatış geçmişi olup kronik hastalığı bulunan hastaların uyku kalitesinin daha düşük olduğu bulunmuştur (Dwiastani, & Gayatri, 2021).

Beslenme: Yapılan çalışmalara göre, çeşitli makro ve mikro besinleri içeren diyetlerin uyku kalitesine etki edebileceği belirtilmektedir. Uyku süresiyle bireylerin beslenme durumu arasındaki ilişkiyi ortaya koyan araştırmalar mevcuttur. Kısa ve uzun uyku süresi obeziteyle ilişkilendirilmektedir (Bakır & Çalapkorur, 2020; Çakır ve ark., 2020). Çakır ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları bir çalışmada; iyi uyku kalitesine sahip bireylerin, kötü uyku kalitesine sahip bireylere kıyasla daha yüksek lif, beta-karoten, E vitamini, tiamin, B6 vitamini, toplam folik asit, C vitamini, kalsiyum, magnezyum, potasyum ve demir tükettikleri bulunmuştur. Meyve tüketiminin iyi uyku kalitesine sahip bireylerde, kötü uyku kalitesine sahip olan bireylere kıyasla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Çakır ve ark., 2020). Şahin ve arkadaşlarının 2020 de yaptığı çalışmada da uyku kalitesi azaldıkça sağlıklı beslenme davranışlarının da azaldığı saptanmıştır (Şahin, Yıldırım, Aşılar, Çebi, & Güneş, 2020).

Sigara, kafein ve alkol: Çay, kahve gibi kafein içeren içecekler ve gün içerisinde aşırı sigara tüketimi bireylerin uykuya dalmalarını zorlaştırmakta ve buna bağlı olarak gece uykusu sırasında sık sık bölünmeler görülmektedir (Varol Ölç, 2024). Gökpınar ve arkadaşlarının 2023'te yaptığı çalışmada, sigara içmeyen öğrencilerin sigara içen öğrencilere göre uyku kalitesi puanlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır (Gökpınar, Yoncalık, & Taşbilek Yoncalık, 2023). Alkol içmek, uyku düzenini ve uykuya dalma süresini bozarak uyku bozukluklarına neden olabilir (Narin ve ark., 2023). Lydon ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışmada, alkol kullanımı ile uyku kalitesi arasında önemli ve olumsuz bir ilişki gözlemlenmiş olup, alkol kullanımını takip eden gecelerde uyku kalitesinin daha düşük olduğu bulunmuştur (Lydon ve ark., 2016).

Depresyon, anksiyete ve stres: Stresli durumlara maruz kalmak uykunun baskılanmasına ve uyanıklığın artması gibi semptomlara neden olup uyku kalitesinin

bozulmasına sebep olmaktadır. Stres, kötü uyku kalitesi ve sirkadyen ritim bozukluklarına, bu da ciddi metabolik bozukluklara sebep olabilir (Lipert ve ark., 2021; Timurtaş, Avcı, Ayberk, Demirbüken, & Polat, 2022). Aparicio-Castro ve arkadaşları (2024) yaptıkları çalışmada; depresif semptomlara sahip Multiple Skleroz hastalarının daha kötü uyku kalitesine sahip olduklarını belirtmişlerdir (Aparicio-Castro, Candelieri-Merlicco, Santa, & Villaverde-González, 2024).

Çevresel faktörler: Çevre uykuya geçişi kolaylaştırabilirken aynı zamanda uykuyu olumsuz yönde de etkileyebilmektedir. Ortamın gürültüsü, ışıklı olması, oda ısısı gibi etmenler uykuyu olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Sürmeli, 2024). Şen ve Özer (2024) ile ve Abbasoğlu ve Demirdağ (2024)'ın yaptıkları çalışmalarda; yoğun bakımdaki çevresel stresörlerden etkilenen hastaların uyku kalitesinin düşük olduğu bulunmuştur (Abbasoğlu, & Demirdağ, 2024; Şen, & Özer, 2024).

2.4. Uyku Kalitesi ve Hemşirelik

Uyku, insan yaşamı için temel bir fizyolojik ihtiyaçtır. Sağlık durumunun iyileştirilmesinde, yaşam kalitesinin artırılmasında hayati bir rol oynar (Sayed, Ahmed, & Soliman, 2021). Hastanede yatan hastalar genellikle kötü uyku kalitesi, az uyku süresi ve sirkadiyen ritim bozukluğu gibi uykusuzluğun tüm yönlerinden olumsuz etkilenmektedirler (Mansour, & Knauert, 2024). Bu sebeple tüm sağlık personelleri, özellikle hemşireler uyku problemlerini en aza indirmek ve uyku kalitesini artırmak için kapsamlı olarak bir bakım uygulamalıdır (Demirağ ve ark., 2025).

Uyku problemlerinin giderilmesinde genellikle farmakolojik tedavi kullanılmaktadır. Ancak farmakolojik tedavi, uyku problemlerini gidermede yetersiz kalmakta ve bu nedenle hastalar sürekli ilaç kullanmakta, bu da yan etkilere yol açabilmektedir. Uyku subjektif bir deneyim olduğu için hastalar uykusunun yeterli, uyku kalitesinin iyi olup olmadığına kendisi karar verir (Erduran,2017).

Hemşire hastanın uykusuna dair bir şikâyeti olduğunda veya uykusunun iyi olmadığına işaret eden bir semptom varlığında uyku durumunu saptamaya yönelik ayrıntılı bilgi almalıdır (Erduran, 2017). Hastaların uyuma ve uyanma alışkanlıkları bilinmeli; uyku süresi, alışkanlıkları ve uyumadan önceki alışkanlıkları değerlendirilmeli; uyku sorunlarına neden olabilecek fiziksel ve psikososyal sorunlar

dikkate alınmalıdır (Batır, 2019). Ayrıca hastaların oryantasyonunun sağlanması, ortamın gürültü düzeyinin azaltılması, ışık ritminin ayarlanması, tedavi saatinin uykuyu bölmeyecek şekilde ve uyku saatleri dışında düzenlenmesi (Batır, 2019), müzik terapisi, tamamlayıcı terapiler, gevşeme ve meditasyon teknikleri masaj, aromaterapi ve ayak banyosu gibi non-farmakolojik yöntemler (Demirağ ve ark., 2025), uykuya geçiş için hastanın alışkanlıkları (kitap okumak, göz maskesi ve kulak tıkacı kullanımı vb.) doğrultusunda uygulamaların planlanması önemli hemşirelik girişimleridir (Baysan Arabacı, 2023; Sayed ve ark., 2021). Bu girişimler hastaların uyku-uyanıklık döngüsünü iyileştirmek için etkili ve ilaç tedavilerinin yan etkilerinden kaçınmak için alternatif olarak kullanılabilir (Sayed ve ark., 2021).

2.5. Yorgunluk

Yorgunluk, enerji eksikliği, bitkinlik ve halsizlik ile karakterize edilen, dinlenme ihtiyacı doğuran öznel bir şikâyet olarak tanımlanır (Celik, & Nazik, 2025). Nesnel olarak ölçülemeyen bir durum olan yorgunluk, kişinin enerjisini, konsantrasyonunu, motivasyonunu azaltan ve dinlenmekle geçmeyen uzun süreli bir bitkinlik durumudur (Ayas, 2025). Yorgunluk, genellikle depresyon, ağrı, uyku bozukluğu ve bilişsel işlev bozukluğu gibi diğer klinik semptomlarla birlikte görülebilir (Billones, Liwang, Butler, Graves, & Saligan, 2021).

Yorgunluk, sağlık hizmetlerinde en sık dile getirilen ilk beş sağlık şikayetinden biridir ve uzun süreli olması ya da altta yatan tıbbi nedenlerin varlığına göre sınıflandırılabilir (Yoon ve ark., 2023). Yorgunluğun risk faktörleri incelendiğinde; yaş, cinsiyet, çalışma durumu, gelir durumu, sigara-alkol kullanımı, ağrı, depresyon, obezite, yeme bozukluğu, cerrahi operasyon, kronik hastalık varlığı, kullanılan ilaçlar, uyku kalitesi gibi birçok değişken yer almaktadır (Baskın Erdoğan, 2024; Poole-Wright, Patel, Gaughran, Murray, & Chalder, 2025; Sunata ve ark., 2023; Yoon ve ark., 2023; Zhou ve ark., 2024).

Yorgunluk son bir ay içinde başlamış ise yeni, bu süreyi aşmış ise uzamış ve 6 aydan uzun sürmüş ise kronik olarak değerlendirilmektedir (Çayakar, 2019). Akut yorgunluk, dinlenme ile azalan, günlük yaşam aktivitelerini kısıtlamayan, eforla ortaya çıkabilen, 3 aydan kısa süren ve yorgunluğa sebep olan altta yatan nedenin belli olduğu geçici bir durumdur (Kaya, & Ergin, 2021). Kronik yorgunlukta, dinlenmeyle kolayca

geçmeyen, fiziksel ve/veya zihinsel aktivite kapasitede azalmanın görüldüğü sürekli bir bitkinlik ve enerji eksikliği mevcuttur (Przybyła-Basista, Michalska, & Januszek, 2025). Kronik yorgunluğa önemli oranda psikolojik değişikliklerin yanı sıra kanser, diyabetüs mellitus, kalp hastalıkları, bağırsak hastalıkları, siroz, böbrek yetersizliği gibi kronik hastalıklar ve enfeksiyon da eşlik etmektedir. Yorgunluğa çoğunlukla güçsüzlük ve ağrı gibi semptomların eşlik etmesiyle birlikte, mevcut kronik hastalık daha karmaşık hale gelir ve bireyin yaşam kalitesi ciddi şekilde etkilenir (Baskın Erdoğan, 2024; Çayakar, 2019). Yoon ve arkadaşlarının 2023'te yaptığı meta analiz çalışmasında; genel yorgunluk (6 aydan kısa süren yorgunluk veya süresi belirtilmemiş yorgunluk) prevalansını yetişkinlerde %20,4, çocuklarda %11,7 ve belirli mesleklerde %42,3 olarak, kronik yorgunluk ise (6 aydan uzun süren yorgunluk) yetişkinlerde %10,1, çocuklarda %1,5 ve belirli mesleklerdeki bireylerinde %5,5 olarak bulunmuştur (Yoon ve ark., 2023).

Yorgunluk ve uyku kalitesi arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Yorgunluğun en büyük nedeni yetersiz veya bölünmüş uykudur. Yetersiz uyku hem bedensel hem de zihinsel yorgunluğa neden olur (Caldwell, Caldwell, Thompson, & Lieberman, 2018; Zengin Aydın, Turan, & Turan, 2022). Özellikle hasta bireylerde yaşanan uyku bozuklukları, kötü uyku kalitesi ve yorgunluk, birbirini etkileyen sorunlardır (Yalçınkaya, & Gözüyeşil, 2023). Uyku bozuklukları hastaların biyopsikososyal işlevlerini bozarak yaşam kalitesini düşürdüğü için değerlendirilmesi ve uyku kalitesinin artırılması önem arz etmektedir (Kabak, Solak, & Avşar, 2022).

Yorgunluk semptomunun yönetilmesinde ve hastaların bu semptomlarla baş etmesinde, hemşireler sağlık profesyonelleri içinde önemli bir rol oynamaktadır (Kıskaç, Katran, Manav, Türkoğlu, & Yokarıbaş, 2023). Hemşirelik, bedensel, zihinsel ve ruhsal bütünlüğün uyumunu inceleyen bir disiplindir. Hemşirelik kuramları, bu uyumun önemini ve önceliğini vurgular. Watson'ın insani bakım kuramı, bakım verirken zihinsel, bedensel ve ruhsal bütünlüğü içeren; bilimsel, yaratıcı ve estetik bilgiye dayalı bütüncül bakımın önemini belirtir (Türkcü, & Özkan, 2021; Yalçınkaya, & Gözüyeşil, 2023).

Yorgunluk ve uyku bozukluklarının fiziksel ve psikososyal süreçlerini içeren nedenleri göz önünde bulundurulduğunda, bu sorunların tedavisinde hem farmakolojik hem de farmakolojik olmayan yöntemler kullanılabilir. Farmakolojik yöntemlerle

karşılaştırıldığında, farmakolojik olmayan yöntemler daha güvenlidir ve daha az yan etkiye sahiptir (You ve ark., 2022). Literatürde, yoga, reiki, akupres, bilişsel davranışçı terapi, beslenme terapisi, müzik terapisi, masaj, yoga, terapötik dokunuş, aromaterapi, gevşeme ve meditasyon gibi farmakolojik olmayan girişimler de kullanılmaktadır (Kıskaç ve ark., 2023; Rajabzadeh, Namazinia, Bahrami-Taghanaki, Mohajer, & Mazloum, 2024; Türkcü, & Özkan, 2021; Yalçınkaya, & Gözüyeşil, 2023). Son yapılan çalışmalarda, bireylerdeki yorgunluğu azaltmada ve kötü uyku kalitesini iyileştirmede nonfarmakolojik yöntemlerden sıcak ayak banyosunun kullanıldığı göze çarpmaktadır (Demirağ ve ark., 2025; Vandana, 2024; Vijayalaxmi, & Ullas, 2024).

2.6. Sıcak Ayak Banyosu

Bir ısı terapisi biçimi olarak kabul edilen sıcak ayak banyosu, çeşitli amaçlarla tek başına uygulanabilmektedir (Nasiri ve ark., 2024). Birçok Asya ülkesinde yaygın olarak kabul gören ve popüler olan sıcak ayak banyolarının, 1960'lardan beri olumlu etkileri araştırılmıştır (Yu ve ark., 2016). Ayaklar, yüksek yoğunlukta termoreseptör ve birçok kılcal damara sahip bir vücut bölgesidir (Kuderer ve ark., 2022). Bu nedenle yatmadan önce ayakları sıcak suyla yıkamak, uyku kalitesini arttırmada yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Rahmani ve ark., 2016).

Uyku-uyanıklık döngüsü içinde cilt sıcaklığının sirkadiyen ritmi ile merkezi vücut sıcaklığı (rektal sıcaklık) arasında işlevsel bir ilişki vardır. Çekirdek vücut sıcaklığının sirkadiyen ritmi, uyku sırasında nispeten düşük bir sıcaklık ve uyanıklık sırasında nispeten yüksek bir sıcaklık ile karakterize edilir. Merkezi vücut sıcaklığı ile uyku isteği arasında negatif bir ilişki vardır ve merkezi vücut sıcaklığı en düşük seviyeye ulaştığında uykunun başlaması kolaylaşır (Kuderer ve ark., 2022). Çekirdek vücut sıcaklığı sabah yükselmeye başlar ve öğleden sonra maksimuma ulaşır. Uykudan önce ve uyku sırasında rektal sıcaklıktaki azalma, periferik damarların genişlemesiyle ilişkilidir ve ısının vücudun merkezinden çevresine iletilmektedir (Cuesta ve ark., 2017).

Sıcak ayak banyosu, ayak damarlarının genişlemesini artırarak stresi, uykusuzluğu, kaygıyı ve yorgunluğu gidermenin ucuz ve basit bir yoludur (Vandana, 2024). Ayrıca sıcak su ile ayak banyosu, hemşirelerin ameliyat sonrası ağrıyı hafifletmek, stres seviyelerini azaltmak, kasları gevşetmek ve hastaların uyku

kalitesini iyileştirmek için uygulayabilecekleri etkili, maliyeti düşük ve kullanımı kolay bir nonfarmakolojik yöntemdir (Gürçayır, & Karabulut, 2024; Han ve ark., 2022). Literatürde sıcak ayak banyosunun otonomik, nöroimmünolojik ve psikolojik aktiviteler üzerine olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir (Shafeik ve ark., 2018; Takahashi ve ark., 2022). Sıcak su ile ayak banyosunun temelinde yatan, vücut sıcaklığını arttırmak veya azaltmaksızın periferal vücut sıcaklığını ve kan akımını arttırmaktır (Afrasiabifar ve ark., 2022; Kuderer ve ark., 2022; Shafeik ve ark., 2018; Takahashi ve ark., 2022). Bu durumun ise yapılan çalışmalarda uykuya dalmayı kolaylaştırdığı ve uyku kalitesini arttırdığı (Ghadicolaei ve ark., 2019; Kim ve ark., 2016; Valizadeh ve ark., 2015) ve yorgunluğu (Akyuz Ozdemir & Can, 2021; Shafeik ve ark., 2018) azalttığı bildirilmektedir.

Uslu ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan bir çalışmada, batın ameliyatı geçiren hastalarda lavanta yağı ile veya yağ ilave edilmeden sadece sıcak su ile yapılan her iki ayak banyosunun ağrı ve uyku kalitesi üzerinde olumlu etkisinin olduğu bildirilmiştir (Uslu ve ark., 2024). Ünver ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan bir çalışmada da 20 dakikalık sıcak ayak banyolarının lomber dejeneratif disk hastalığı olan hastalarda ameliyat sonrası uyku kalitesini iyileştirdiği bulunmuştur (Ünver ve ark., 2023). Vandana (2024) tarafından sıcak ayak banyosunun yaşlı bireyler üzerine etkisini incelediği bir çalışmada, 10-30 dakika süreli bir ayak banyosunun yaşlı bireylerin yorgunluk seviyesini azalttığını bulmuştur (Vandana, 2024). Zeb ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan bir çalışmada da sıcak su ayak banyosunun diyaliz sonrası yorgunluğu azaltmada terapötik etkileri olduğunu ve hastaların konfor seviyesini arttırdığını belirtmişlerdir (Zeb ve ark., 2023). Vijayalaxmi ve Ullas (2024), kanserli hastalarda sıcak suyla yapılan ayak banyosunun hastaların yorgunluk düzeyi, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkinliğini değerlendirmek amacıyla bir araştırma yürütülmüştür. Çalışma sonucunda; ayak banyosunun hastaların yorgunluk düzeyini azalttığı, uyku ve yaşam kalitesini arttırdığı bulunmuştur (Vijayalaxmi, & Ullas, 2024). Yukarıdaki çalışma sonuçlarından, sıcak ayak banyosunun bireylerde yorgunluk ve uyku kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir.

2.7. Araştırma Konusuyla İlgili Yapılan Çalışmalar

Çalışma konusuyla ilgili sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi veya yorgunluk düzeyi üzerine etkisini belirlemeye yönelik yürütülen güncel araştırmaların farklı gruplarda gerçekleştirildiği görülmüş ve bunlar kronolojik olarak aşağıda yer verilmiştir;

Anilda ve Thenmozhi (2013) tarafından sıcak su ayak banyosunun yaşlı hastalarda yorgunluk seviyesi üzerine etkinliğini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Yorgunluğu olan 30 yaşlı hasta, kontrol ve deney grupları olmak üzere iki gruba ayrılmış ve deney grubuna üç gün boyunca günde iki kez sıcak ayak banyosu uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, sıcak ayak banyosunun yaşlı hastalarda yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu ortaya koyulmuştur (Anilda, & Thenmozhi, 2013).

Shafeik ve arkadaşları (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, 88 hemodiyaliz hastasında sıcak ayak banyosunun yorgunluğa etkisini incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların çoğunun yorgunluktan yakındığını ve sıcak ayak banyosunun hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yorgunluğu azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca çalışmada, sıcak ayak banyosu terapisi gibi tamamlayıcı tedavinin hemodiyaliz komplikasyonlarının tedavisine eklenmesi önerilmiştir (Shafeik ve ark., 2018).

Ghadicolaei ve arkadaşları (2019)'nın kardiyak yoğun bakım ünitesinde yatan 120 hastada sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları bir çalışmada; uygulama grubundaki hastalara hastanedeki ikinci geceden sonra yatmadan önce 41 °C su ile 20 dakika boyunca üç ardışık gece sıcak ayak banyosu yapılmıştır. Banyonun yapıldığı ertesi gün hastaların uyku kalitesi değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda; ciddi uyku sorunu yaşayan hastaların sıcak ayak banyosu uygulaması sonunda sayısının azaldığı belirtilmiştir (Ghadicolaei ve ark., 2019).

Farnia ve arkadaşları (2019)'nın İran'da 66 diyabetli yaşlı yetişkinde sıcak ayak banyosunun yorgunluğa etkisini inceledikleri bir çalışmada; deney grubundaki katılımcılara iki hafta boyunca 20 dakika boyunca sıcak ayak banyosu uygulaması yapılmıştır. Çalışma sonucunda; diyabetli yaşlı yetişkinlerde sıcak ayak banyosunun yorgunluğu azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Farnia ve ark., 2019).

Aghamohammadi ve arkadaşları (2020), 100 menopozlu kadında sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerine etkisini inceledikleri bir çalışmada, ayak banyosu

müdahalesinin menopozlu kadınlarda uyku kalitesini artırdığını bulmuşlardır. Aynı çalışmada, sıcak ayak banyosunun güvenli, basit ve farmakolojik olmayan bir uygulama olarak postmenopozal kadınlarda yaşam kalitesini artırabileceğini ve yetersiz uyku kalitesinden kaynaklanan sorunları önleyebileceğini vurgulamışlardır (Aghamohammadi, Salmani, Ivanbagha, Effati daryani, & Nasiri, 2020).

Raut ve arkadaşları (2021) tarafından sıcak ayak banyosunun 60 yaşlı bireyde uyku kalitesi üzerindeki etkinliğini inceledikleri randomize kontrollü bir çalışmada; deney grubundaki yaşlılara beş ardışık gün boyunca 15-20 dakika süreyle sıcak ayak banyosu verilmiştir. Çalışma sonucunda; sıcak ayak banyosu uygulanan yaşlı bireylerin, kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı derecede uyku kalitesinin iyileştiği görülmüştür (Raut ve ark., 2021). Armat ve arkadaşları (2021) tarafından İran'da yapılan benzer pilot bir çalışma sonucunda da sıcak ayak banyosunun, katılımcıların uyku kalitesinde önemli bir iyileşme sağladığını bildirmişlerdir (Armat ve ark., 2021). Puspitosari (2021)'nın Endonezya da yaşlı bireylerle yürüttüğü bir çalışma sonucunda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Aynı çalışmada, sıcak sudan gelen uyarımın vücudu rahatlattığını ve Retiküler Aktivasyon Sisteminin (RAS) aktivitesinin azalmasını hızlandırarak yaşlıların uykuya dalmasını kolaylaştırdığını açıklamışlardır (Puspitosari, 2021).

Akyuz Ozdemir ve Can (2021); Türkiye'de ılık tuzlu su ayak banyosunun kemoterapi kaynaklı yorgunluğun yönetimindeki etkisini değerlendirmek amacıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışma sonucunda; ılık tuzlu su ayak banyosunun kanser hastalarının yorgunlukla ilişkili yaşam kalitesini artırmada etkili bir yaklaşım olabileceğini vurgulamışlardır (Akyuz Ozdemir, & Can, 2021).

Kuderer ve arkadaşları (2022)'nin Almanya'da 28 katılımcı ile yaptıkları randomize bir çalışmada, bireylerin kendi bildirdikleri uykusuzluk semptomları üzerinde sıcak su ve zencefil konularak yapılan ayak banyolarının etkisini karşılaştırmak amaçlanmıştır. Çalışmada, katılımcıların kendileri tarafından hazırladıkları iki haftalık bir süre boyunca topikal zencefilli (80 g toz zencefil kökü) ve topikal zencefilsiz (12 litre 38–42 °C musluk suyu, maksimum süre 20 dakika) günlük ayak banyoları uygulanmıştır. Çalışma sonucunda; zencefile yapılan ayak banyosunun uyku kalitesi ve uykusuzluk şiddeti üzerinde sadece ılık su ile yapılan ayak banyosu kadar büyük etkilerinin olmadığı bildirilmiştir. Çalışmada, etki

büyüklikleri, maliyetler ve riskler göz önüne alındığında, sadece ılık suyla yapılan ayak banyosunun kullanımının daha uygun olduğu önerilmiştir (Kuderer ve ark., 2022).

Türkiye’de Ünver ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan bir araştırmada, sıcak ayak banyosunun dejeneratif lomber omurga cerrahisi geçiren 60 hastanın ameliyat sonrası ağrı şiddeti ve uyku kalitesi seviyeleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Uygulama grubundaki hastalara ameliyat günü akşamı uykuya dalmadan önce 42°C suda 20 dakikalık ayak banyosu uygulanmıştır. Ameliyat günü sabahı ve ameliyat sonrası günün sabahı, hastanın ağrı şiddeti ve uyku kalitesi puanları sorgulanmıştır. Çalışma sonucunda, sıcak ayak banyosunun dejeneratif lomber omurga ameliyatı geçiren hastaların uyku kalitesi seviyelerini artırmada etkili olduğu ve hastaların uyku kalitesini iyileştirmek için hemşirelik uygulaması olarak kullanılabileceği bildirilmiştir (Ünver, Çolakoğlu, & Akıncı, 2023).

Zeb ve arkadaşları (2023) tarafından sıcak su ayak banyosunun 60 hemodiyaliz hastasında, diyaliz sonrası yorgunluğa etkisini inceledikleri ön test ve son test tasarımı bir çalışma sonucunda; ayak banyosunun diyaliz sonrası yorgunluğu azaltmada terapötik etkileri olduğunu belirtmişlerdir (Zeb ve ark., 2023).

Vijayalaxmi ve Ullas (2024) yaptıkları yarı deneysel bir çalışmada, kanserli hastalarda sıcak su ayak banyosunun yorgunluk seviyesi, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Uygulama grubuna, 5 gün boyunca günde iki kez 15 dakika boyunca sıcak ayak banyosu uygulamışlardır. Çalışma sonucunda; sıcak ayak banyosu uygulamasının, kanser hastalarında yorgunluğu azaltmada ve uyku kalitesini ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğunu saptamışlardır (Vijayalaxmi, & Ullas, 2024). Kumar ve arkadaşları (2024) tarafından Hindistan’da 200 kanserli hasta üzerinde yürütülen benzer bir çalışmada da sıcak ayak banyosunun kanser hastalarında uyku kalitesini etkili bir şekilde iyileştirdiği bulunmuştur. Aynı çalışmada; sıcak ayak banyosu uygulamasının, kemoterapi sırasında uyku bozukluklarını hafifletmek ve genel konforu artırmak için kanser bakım protokollerine entegre edilmesi gerekliliği önerilmiştir (Kumar ve ark., 2024).

Vandana (2024) tarafından huzurevlerinde yaşayan 60 yaşlı bireyde sıcak su ayak banyosunun yorgunluk düzeyine olan etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü yarı deneysel bir çalışma yürütülmüştür. Çalışma sonucunda; yaşlıların

yorgunluğunu gidermek için sıcak ayak banyosu uygulamasının etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Vandana, 2024).

Türkiye’de Güler ve arkadaşları (2024)’nın hemodiyaliz uygulanan hastalarda sıcak ayak banyosunun konfor, yorgunluk ve diyaliz semptomları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yürüttükleri bir çalışmada; hastalara uygulanan ayak banyosunun konforu artırdığı, yorgunluğu ve diyaliz semptomlarını azalttığı belirlenmiştir (Güler, Şahan, Ülker, & Sipahioğlu, 2024). Uslu ve arkadaşları (2024) tarafından abdominal cerrahi geçiren hastalarda lavanta yağı ile veya yağ olmadan yapılan sıcak su ayak banyosunun ağrı ve uyku kalitesi üzerindeki etkisini araştırdıkları bir çalışma yürütülmüştür. Uygulama gruplarına, ameliyattan sonraki 3 gün boyunca her gece 40 °C’ de 20 dakika boyunca ayak banyosu uygulaması yapılmıştır. Çalışma sonunda, uygulama gruplarının kontrol grubundaki hastalara göre, ağrı skorlarının azaldığı ve uyku kalitesinin arttığı görülmüştür (Uslu ve ark., 2024).

Türkiye’de yapılan başka bir randomize kontrollü çalışmada; postlaparoskopik kolesistektomili hastalarda sıcak ayak banyosunun ağrı, anksiyete, uyku ve konfor üzerindeki etkilerini incelemek amaçlanmıştır. Deney grubundaki hastalara 41 ila 42°C su sıcaklığında 20 dakika süreli sıcak ayak banyosu uygulaması yapılmıştır. Postoperatif birinci günün sonunda, hastaların ağrı ve anksiyete seviyelerinin azaldığı, uyku kalitelerinin ve konfor seviyelerinin arttığı bulunmuştur. Aynı çalışmada, klinik uygulamada sıcak ayak banyosunun hemşirelik uygulamalarının bir parçası olarak teşvik edilmesi gerekliliği önerilmiştir (Gürçayır, & Karabulut, 2024).

Demirağ ve arkadaşları (2025) tarafından sıcak ayak banyosunun uyku kalitesine etkisini araştırmak amacıyla 50 yaşlı birey üzerinde randomize kontrollü bir çalışma yürütülmüştür. Yaşlı bireylerden, 8 hafta boyunca her gece normal uyku saatlerinden 50 dakika önce, 41-42°C sıcaklığındaki 10 cm derinlikteki plastik bir kaptaki ayaklarını 20 dakika boyunca ayak bileklerine kadar suda bekletmeleri istenilmiştir. Araştırma sonucunda, ayak banyosunun yaşlılarda uyku kalitesini arttırdığı saptanmıştır (Demirağ ve ark., 2025).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, randomize kontrollü ve deneysel bir çalışmadır. Çalışma, Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) 2010 yönergelerine göre gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, Aralık 2024- Nisan 2025 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji kliniğinde yürütüldü.

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji kliniği, hastanenin 6. katında hizmet vermektedir. Klinikte, 19 adet tek kişilik hasta odası, 1 adet Endoskopi odası, 1 adet Endoskopik Retrograd Kolanjiyopankreatografi (ERCP) ve sağlık personelleri için odalar bulunmaktadır. Ayrıca klinikte, gününbirlik tedavilerin yapıldığı ve uygulama sonrası hastaların takip edilebildiği toplam 9 yataklı olmak üzere 3 adet gözlem odası yer almaktadır (<https://dahiliye.uludag.edu.tr/gastroenteroloji>, 2025).

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Aralık 2024- Nisan 2025 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji kliniğinde yatarak tedavi gören yetişkin hastalar oluşturdu. Çalışmanın örneklemini ise araştırma sınırlılıklarına uyan ve her bir çalışma grubunda 30'ar olmak üzere toplamda 60 hasta birey oluşturdu. Örneklemin büyüklüğü istatistiksel olarak Güç Analizi ile belirlendi. Güç Analizi G*Power 3.1.9.6 (Kiel University, Germany) programı kullanılarak gerçekleştirildi. Çalışmada örneklem büyüklüğünü belirlemek amacıyla grupların uyku ve yorgunluk düzeyi ölçümlerinin karşılaştırıldığı Ghadicolaei ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan çalışmadaki bilgiler doğrultusunda (s=1,9) etki büyüklüğü 0,29 olarak belirlendi. %80 güç ve %5 anlamlılık düzeyinde her grupta 30 birey olmak üzere toplam 60 bireyin çalışmaya dahil edilmesine karar verildi.

Hastaların araştırmaya dahil olma kriterleri şu şekildeydi;

- Kliniğe en az 24 saat önce yatışı yapılmış olması,

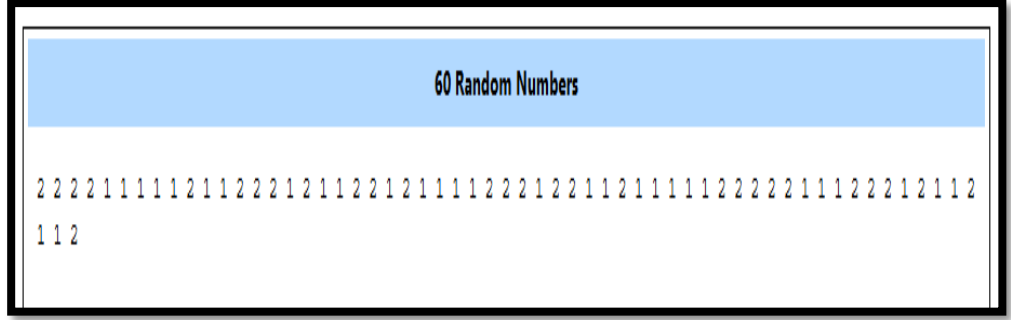
- 18 yaş üstü olması,
- Tedavi gerektiren psikiyatrik bir rahatsızlığı olmaması,
- Uygulama öncesi yaşam bulguları değerlerinde bir problem olmaması,
- Son 4 saat içinde narkotik ilaç kullanmaması,
- Gece yatmadan iki saat öncesi yemek yememesi,
- Tanı koyulmuş uyku bozukluğu olmaması,
- Oryantasyon sorunu olmaması ve sözel iletişim kurabilmesi
- Ağrı şiddetinin 0 (sıfır) olmasıdır.

Araştırmadan dışlanma kriterleri ise aşağıdaki şekildedir:

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan,
- Ayak parmağı veya ayak amputasyonu, alt ekstremitte yaralanması veya paralizi olan,
- Ayaklarında mantar enfeksiyonu, inflamasyon vb. durumları mevcut olan,
- Gece yatmadan en az üç saat önce kahve, alkol vb gibi uyarıcılar alan ve duş/banyo yapan,
- Ağrısı olan,
- Diabetüs Mellitus, koroner arter hastalığı, varis, derin ven trombozu ve dissemine intravasküler koagülasyon gibi pıhtılaşma bozuklukları olan,
- Uygulama sırasında yaşam bulguları değerlerinde bir problem olmasıdır.

Yapılan çalışmalarda ağrının uyku üzerine etkisi olabileceği bildirildiğinden (Uslu ve ark., 2024; Ünver ve ark., 2023), deney ve kontrol grubunda yer alan tüm hastaların gece uykusundan önce ağrı şiddeti düzeylerinin 0 (sıfır) olmasına dikkat edildi. Ağrısı olan hasta bireyler çalışmaya dahil edilmedi.

Literatürde cinsiyet (Madrid-Valero, Martínez-Selva, Couto, & Ordoñana, 2017; Uhlig, Sand, Ødegård, & Hagen, 2014) ve yaşın (Endeshaw, & Yoo, 2016; Wang ve ark., 2020) uyku üzerine etkisi belirtildiğinden, araştırma ölçütlerine uyan hastalar, cinsiyet ve yaşa göre randomize edilerek, bilgisayarda oluşturulan randomizasyon listesine göre deney ve kontrol gruplarına atandı (Şekil 1). Bu durumda, araştırmada basit randomizasyon yöntemi kullanıldı. Çalışma kapsamına alınan ilk hasta deney grubunda (1), ikinci hasta ise kontrol grubunda (2) yer alacak şekilde, randomizasyon listesine göre hastaların gruplara ataması gerçekleştirildi.



Şekil 1. Bilgisayarda üretilmiş randomizasyon listesi
(Kaynak; <https://stattrek.com/statistics/random-number-generator.aspx>)

3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Hastaların, Cumhuriyet Öznel Uyku Kalitesi Ölçeği ve Kısa Yorgunluk Envanteri puanları araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturdu.

Bağımsız Değişkenler: Hastaların cinsiyeti, yaşı, kilosu, boyu, beden kitle indeksi, ayak derisi sıcaklığı ve sıcak ayak banyosu çalışmanın bağımsız değişkenlerini oluşturdu.

3.5. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Bilim Dalı Başkanlığı'ndan kurum izni (Ek V), Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay (Tarih: 14.12.2023, Karar Numarası: 2023-28/12, Ek VI) alındı. Çalışmaya dahil edilen hastalara çalışma amacı ve süreci hakkında detaylı bilgi verildikten sonra aynı anda sözlü ve yazılı onamları alındı. Araştırma'nın Helsinki Deklarasyonu Kararlarına uygun olarak yürütülmesine özen gösterildi.

3.6. Veri Toplama Araçları

Çalışma verileri; Hasta Tanıtım Formu (Ek I), Cumhuriyet Öznel Uyku Kalitesi Ölçeği (Ek II), Kısa Yorgunluk Envanteri (Ek III), termometre, ayak yıkama küveti ve kronometre kullanılarak toplandı.

Hasta Tanıtım Formu (Ek I): Bu formda; tarih, hastanın çalışma grubu (deney veya kontrol), yaşı, cinsiyeti, tıbbi tanısı, boyu, kilosu, beden kitle indeksi (BKİ) ve ayak derisi sıcaklığına (deney grubundaki bireyler için) ilişkin bilgilere yer verildi.

Cumhuriyet Öznel Uyku Kalitesi Ölçeği (Ek II): Uyku kalitesini değerlendirmek için kullanılan bu ölçek, Sarıçam (2022) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek, toplam 18 madde ve Uyku süreci (7 madde), Psikosomatik etkiler (5 madde) ve Uyku doyumunu (6 madde) olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte 3., 10., 11., 15.ve 17. Maddeler ters kodlanmıştır. Ölçeğe ait güvenilirlik katsayısı; 0,91 olarak bulunmuştur (Sarıçam, 2022). Ölçekten alınan puanın artması uyku kalitesinin düştüğü anlamına gelmektedir. Bu araştırmada güvenilirlik katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır.

Kısa Yorgunluk Envanteri (KYE, Ek III): Mendoza ve arkadaşları tarafından 1999 yılında geliştirilen bu ölçek, Çınar ve arkadaşları tarafından 2000 yılında Türk toplumuna uyarlanmıştır. Ölçek, ilk üç soru ile anlık, sürekli ve en zor durumda hissedilen yorgunluk şiddetini, dördüncü sorunun altı alt sorusu ile de yorgunluğun günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisini değerlendirmektedir. Ölçekte yer alan her bir madde, 0-10 değeri arasındadır ve ölçek toplamda 10 sorudan oluşmaktadır. Ölçek puanlamasına göre, hesaplanan 0 puan yorgunluğun olmadığını; 1-3 puan hafif düzeyde, 4-6 puan orta düzeyde ve 7-10 puan ise şiddetli düzeyde yorgunluğu ifade etmektedir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,98 olarak belirtilmiştir (Çınar, Sezerli, Sarsmaz, & Menteş, 2000). Bu araştırmada güvenilirlik katsayısı 0,93 olarak hesaplanmıştır.

Termometre: Araştırmada; temassız termometre, banyo termometresi ve oda termometresi kullanıldı. Deney grubunda yer alan hastaların ayak derisi sıcaklığını ölçmek amaçlı rutin kalibrasyonları yapılan Nimomed Hnk-Tb-01 model, 3 renkli dijital ışıklı LCD ekranı bulunan, isteğe göre Fahrenheit (F) veya Celsius (C) ölçümü yapabilen, otomatik olarak kapanma özelliği bulunan ve 0,5 saniyede 5-10 cm mesafeden temassız ölçüm yapabilen kızılötesi ateş ölçer kullanıldı. Bir diğer termometre olan Weather Forecast THR335 marka banyo termometresi, banyo

suyunun doğru sıcaklığa getirilmesi amacıyla kullanıldı. Klinikte hava akımını ve ortam sıcaklığını sağlamada ise Diwu TR915 Dijital Termo&Higrometre marka oda termometresinden yararlanıldı.

Ayak Yıkama Küveti: Araştırmada, deney grubunda yer alan bireylere ayak banyosu uygulaması sırasında PVC (polivinil klorür) plastikten üretilmiş, 48°C' ye kadar sıcak su muhafaza edilebilen 44Ux 33Gx24Y cm boyutlarında ayak yıkama küveti kullanıldı.

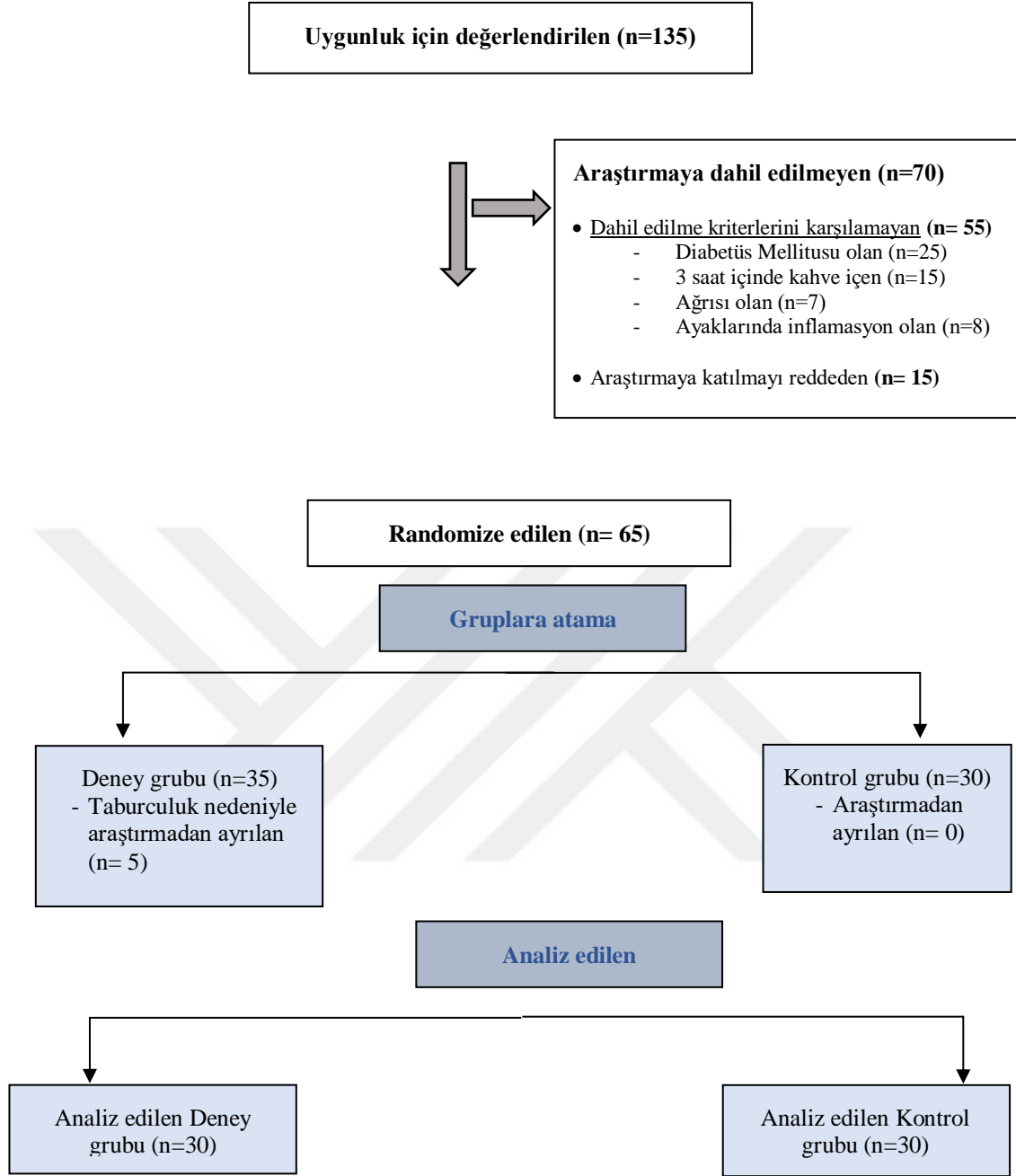
Kronometre: Sıcak ayak banyosu uygulamasının deney grubundaki tüm hastalarda sabit ve aynı sürede (20 dakika) yapılmasını sağlamak için banyo sırasında dijital bir kronometre kullanıldı.

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin bulaşıcı hastalıklar tedbirleri (araştırmacı tarafından maske, eldiven vb. kullanma) çerçevesinde toplanılmasına özen gösterildi. Araştırmacı tarafından araştırma kapsamına alınan hastalar ziyaret edilerek, araştırmanın amacı ve uygulama yöntemleri hakkında bilgilendirildi ve yasal onamları alındı. Hastaların onamları alındıktan sonra, tanıtıcı bilgileri hastalara sorularak Hasta Tanıtım Formu'na kaydedildi. Sonrasında hastalara araştırmada kullanılacak diğer veri toplama formları hakkında bilgi verildi. Bu veri toplama formlarında yer alan sorular uygulanacağı zaman dilimlerinde hastalara yüz yüze görüşme tekniği ile sorularak, hastadan elde edilen yanıtlar doğrultusunda formlara kaydedildi.

Deney ve kontrol grubunda yer alan tüm hastaların odalarının; tek kişilik, sessiz, temiz, sıcaklığının 24°C-27°C ve nem oranının %45 ila %70 aralığında olmasına dikkat edildi (Ünver ve ark., 2023). Bunu sağlamak için klinikte hava akımını ve ortam sıcaklığını gösteren Diwu TR915 Dijital Termo&Higrometre oda termometresinden yararlanıldı. Tüm sıcak ayak banyo uygulamaları aynı araştırmacı tarafından yapıldı.

Çalışma gruplarında yer alan tüm hastaların araştırma süresi boyunca rutin bakım ve tedavi prosedürleri benzer şekilde sürdürüldü. Araştırmanın tüm uygulama adımları tamamlanmadan taburcu olan hastalar araştırma kapsamı dışında tutuldu. Araştırmaya ilişkin uygulama basamaklarının yer aldığı akış şeması Şekil 2'de verildi.



Şekil 2. Araştırmanın uygulama basamakları

Deney ve kontrol grubunda yer alan hastalara aşağıdaki prosedürler gerçekleştirildi;

3.7.1. Deney grubu

Bu grupta yer alan hastalara 3 gece art arda sıcak ayak banyosu uygulaması yapıldı. Ayak banyosu uygulamasına hastaların hastaneye yattığı günün ertesi günün gecesi başlandı.

Ayak banyosu uygulaması hasta gece yatmadan bir saat önce (20:00-21:00 saatleri arası) uygulandı (Ghadicolaei ve ark., 2019; Liao ve ark., 2013). Öncelikle araştırmacı tarafından hastalara ayak banyosu hakkında detaylı bilgi verildi. Uygulamadan önce hastaların ayak derisi sıcaklığı kızılötesi termometre ile ölçüldü (Ghadicolaei ve ark., 2019). Daha sonra ayak küveti hastaların ayak bileğinin yaklaşık 20 cm (Uslu ve ark., 2024; Ünver ve ark., 2023) üzerine kadar sıcak suyla doldurularak, banyo termometresi aracılığı ile suyun sıcaklığını ölçüldü. Suyun sıcaklığının 41-42°C'de stabil olması sağlandı (Ghadicolaei ve ark., 2019; Mazloum ve ark., 2023; Uslu ve ark., 2024; Ünver ve ark., 2023).

Ardından hastalar yatakta veya sandalyede ayakları sarkıtılıp oturtuldu ve 20 dakika boyunca ayaklarına herhangi bir masaj yapmadan ayak küvetine sokmaları istenildi (Ghadicolaei ve ark., 2019; Mazloum ve ark., 2023; Ünver ve ark., 2023; Yang, Chen, Lee, Fang, & Chao, 2010). Araştırmacı tarafından bir kronometre çalıştırılarak banyo uygulamasının süresinin kontrolü sağlandı.

Ayak banyosu sırasında buharlaşarak oluşan ısı kaybını önlemek amacıyla, ayak küvetinin üst kısmı pamuklu bir havluyla kapatıldı ve araştırmacı odada kalarak terleme, ağrı, sıcak veya sıcak hissetme gibi istenmeyen durumlara göre hastayı gözlemledi. Kalp atım hızı, periferik oksijen saturasyonu gibi değerlerdeki ani değişimleri takip etmek için ayak banyosu uygulaması boyunca hastanın işaret parmağında bir pulse oksimetre cihazı (Medwelt Cms50d) yerleştirildi.

Ayak banyosu uygulamasının bitiminde hastanın ayakları havlu ile kurutuldu ve hastalardan çorap giymemesi istenildi. Hastalara aynı işlem adımları dahilinde ayak banyosu uygulaması arka arkaya üç gece boyunca yapıldı. Her banyo uygulamasının yapıldığı ertesi günün sabahı (08:00-09:00 saatleri aralığı) hastaların gece uyku durumunu Cumhuriyet Öznel Uyku Kalitesi Ölçeği ile bir gün önceki yorgunluk şiddeti düzeyini ise Kısa Yorgunluk Envanteri ile değerlendirmeleri istenilerek, veri toplama formuna kaydedildi. Hastaların uyku kalitesi ve yorgunluk şiddeti düzeylerinin değerlendirilmesi, araştırmadan bağımsız olan ve Gastroenteroloji kliniğinde devamlı gündüz vardiyasında çalışan bir hemşire tarafından gerçekleştirildi. Her banyo uygulaması sonrası ayak yıkama küvetinin dezenfeksiyonu, Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi'nde tıbbi cihaz ve malzemelerin dezenfeksiyonu için kullanılan klor tabletlerle sağlandı.

3.7.2. Kontrol grubu

Kontrol grubuna dahil edilen bireylere; herhangi bir girişim yapılmamış olup, deney grubunda yer alan hastalarla benzer zaman diliminde üç günlük uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyleri değerlendirilerek kaydedildi. Bu grupta yer alan hastalarda da deney grubundaki hastalarda olduğu gibi hastaneye yattıkları günün ertesi günün gecesi veri toplama süreci başlatıldı.

Hastaların uyku kalitesi ve yorgunluk şiddeti düzeylerinin değerlendirilmesi, araştırmadan bağımsız olan ve Gastroenteroloji kliniğinde devamlı gündüz vardiyasında çalışan bir hemşire tarafından gerçekleştirildi. Hastaların araştırma boyunca klinikteki rutin bakım ve tedavi prosedürleri devam etmesi sağlandı.

3.8. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizi IBM SPSS 29.0.2.0 (IBM Corp. Released 2023. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 29.0.2.0 Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılarak gerçekleştirildi. Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile test edildi. Tanımlayıcı istatistikler nicel verilerde ortalama, standart sapma, minimum, maksimum değerler, nitel verilerde frekans ve yüzde olarak belirtildi. Araştırma verilerinin analizinde, Pearson Ki-kare, Bağımsız örneklem t-testi, Fisher- Freeman-Halton, Mann-Whitney U ve Friedman testleri kullanıldı. Karşılaştırma sonucunda anlamlılık bulunması durumunda gerektiği hallerde çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

Tablo 1. Deney ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n= 60)

Değişkenler	Deney Grubu (n= 30)	Kontrol Grubu (n= 30)	Test değeri/p
	Sayı (Yüzde)	Sayı (Yüzde)	
Cinsiyet			
Kadın	16 (53,3)	13 (43,3)	^a X ² = 0.601
Erkek	14 (46,7)	17 (56,7)	p= 0.438
	Ort±SS	Ort±SS	
Yaş (yıl)	48,30±13,06	48,50±12,67	^b t= -0.060 p= 0.952
Beden Kitle İndeksi (kg/m²)	27,16±3,67	25,52±2,84	^b t= 1.957 p= 0.055
Yatış süresi (gün)	3,56±2,48	2,80±1,56	^d Z=370.000 p= 0.226
	Sayı (Yüzde)	Sayı (Yüzde)	
Tıbbi Tanı			
Karaciğer hastalıkları	14 (46,7)	15 (50,0)	^c X ² =0.759
GİS hastalıkları	12 (40,0)	13 (43,3)	p=0.864
Metabolik hastalıklar	4 (13,3)	2 (6,7)	

GİS: Gastrointestinal sistem Ort; ortalama, SS; standart sapma, ^aPearson's Ki-kare test, ^bIndependent t-test-testi, ^cFisher-Freeman-Halton Exact testi, ^dMann-Whitney U Testi

Deney ve kontrol gruplarında yer alan bireylerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin cinsiyet, yaş, beden kitle indeksi, yatış süresi ve tıbbi tanı bulguları Tablo 1' de verildi. Deney grubunun %53,3'ü kadınlardan oluşuyorken, kontrol grubunun %56,7'sini erkekler oluşturmaktadır. Deney grubundaki hastaların yaş ortalaması 48,30±13,06 yıl, kontrol grubundaki bireylerin ise 48,50±12,67 yıl olarak bulundu. Beden kitle indeksi ortalamalarına bakıldığında; deney grubunun 27,16±3,67 kg/m² kontrol grubunun ise 25,52±2,84 kg/ m² olarak saptandı. Hastanedeki yatış süresi ortalamasına bakıldığında; deney grubunun 3,56±2,48 gün, kontrol grubunun 2,80±1,56 gün olarak bulundu. Tıbbi tanı gruplarına bakıldığında deney grubunun %46,7 ile karaciğer hastalıklarından, kontrol grubundaki hastaların %50'si karaciğer hastalıklardan hastanede yattığı saptandı. Sadece deney grubunda ölçülen ayak derisi sıcaklığı ortalaması ise 35,84±0,61 °C olarak ölçüldü. Yapılan istatistik analiz sonucunda, her iki grupta yer alan hastaların cinsiyet, yaş, beden kitle indeksi, yatış süresi ve tıbbi tanı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı belirlendi (sırasıyla; p= 0,438 p=0,952 p= 0,055 p=0,864 p=0,690, Tablo 1). Bu bulgulardan,

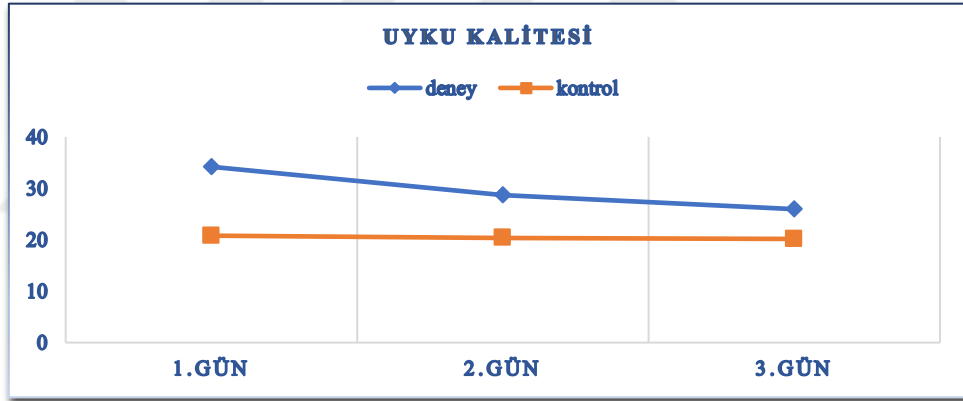
çalışmaya dahil edilen grupların uykuyu etkileyebilecek bağımsız değişkenler açısından homojen olduğu görülmektedir.

4.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Uyku Kalitesi Puanları

Tablo 2. Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların uyku kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılması

Uygulama Günleri	Deney Grubu (n= 30)		Kontrol Grubu (n= 30)		İstatistiksel Analiz	
	Ort±SS	Min.- Max.	Ort±SS	Min.- Max.	Test değeri**	p
1.gün	25,03± 10,31	4-45	16,80±10,04	2-35	244.000	0.002
2.gün	20,90± 6,70	8-33	16,56 ±10,96	1-35	341.500	0.108
3.gün	17,33 ± 6,85	1-33	16,13 ±11,07	1-38	400.500	0.464
İstatistiksel Analiz*	F= 28.661 p < 0.001		F= 0.860 p = 0.651			

Ort; ortalama, SS; standart sapma, Min.; minimum değer, Max.; Maksimum değer, *Friedman Test ** Mann-Whitney U Testi



Şekil 3. Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların uyku kalitesi puan ortalamaları

Araştırma kapsamındaki deney ve kontrol grubu hastaların uyku kalitesi puan ortalamalarının dağılımı Tablo 2 ve Şekil 3'te verildi. Araştırmaya katılan deney grubu hastalarının uygulama günleri 1., 2. ve 3. gün sonunda uyku kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan istatistiksel analiz sonucunda anlamlı bir fark bulundu ($p < 0,001$, Tablo 2). Araştırmaya katılan kontrol grubu hastalarının uygulama günleri 1., 2. ve 3. gün sonunda uyku kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan istatistiksel analiz sonucunda ise anlamlı bir fark saptanmadı ($p = 0,651$, Tablo 2). Araştırmada yer alan deney ve kontrol grubundaki hastaların uyku kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan istatistiksel analiz sonucu anlamlı bir farklılık saptanmış olup, deney grubunun

1. gün sonunda hastaların uyku kalitesi puan ortalamaları, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,002$, Tablo 2). Diğer yandan, araştırma kapsamındaki deney ve kontrol grubundaki hastaların uygulama günleri 2. ve 3. gün sonundaki uyku kalitelerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği bulundu (sırasıyla; $p=0,108$, $p= 0,464$, Tablo 2).

Tablo 3. Deney grubundaki hastaların uyku kalitesi puan ortalamaları farklarının karşılaştırılması

Uygulama Günleri	Deney Grubu (n= 30)		İstatistiksel Analiz*	
	Ort.		Test değeri	p
3.gün – 2.gün	17,33- 20,90		0.867	0.002
3.gün- 1.gün	17,33- 25,03		1.333	<0.001
2.gün-1.gün	20,90 – 25,03		0.467	0.212

Ort.; ortalama, *Bonferroni test

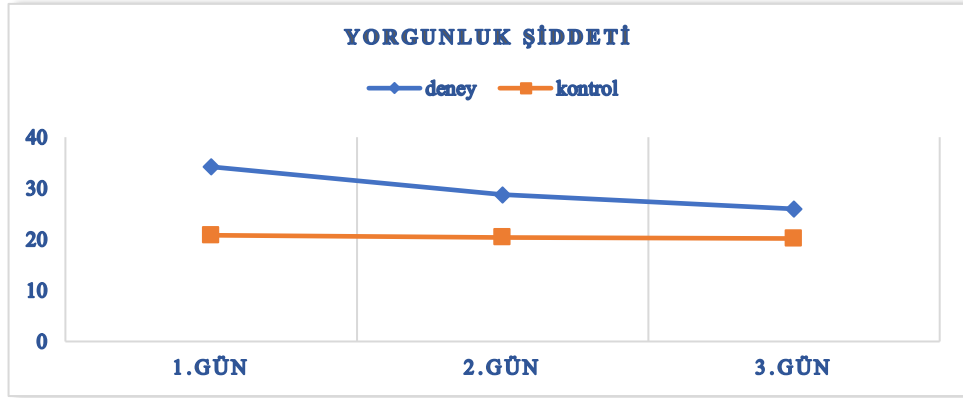
Deney grubundaki hastaların uygulama günlerinin sabahında kaydedilen uyku kalitesi puanları arasındaki farkın karşılaştırılması Tablo 3’te verildi. Yapılan istatistiksel analize göre; 3. gün ve 2. gün uyku kalitesi puan ortalamaları, 3.gün ve 1. gün uyku kalitesi puan ortalamaları farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (sırasıyla; $p=0,002$, $p<0,001$, Tablo 3). Hastaların 2.gün ve 1.gün uyku kalitesi puan ortalamaları farkları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu ($p=0,212$, Tablo 3).

4.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yorgunluk Şiddeti Puanları

Tablo 4. Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların yorgunluk şiddeti puan ortalamalarının karşılaştırılması

Uygulama Günleri	Deney Grubu (n= 30)		Kontrol Grubu (n= 30)		İstatistiksel Analiz	
	Ort.±SS	Min.-Max.	Ort±SS	Min.-Max.	Test değeri**	p
1.Gün	34,20±14,93	0-66	20,80±11,35	4-43	207.500	<0.001
2.Gün	28,73±12,62	8-60	20,36±12,56	5-43	281.000	0.120
3.Gün	25,96±12,95	6-58	20,16±11,64	5-42	324.500	0.063
İstatistiksel Analiz*	F= 33.899 p < 0.001		F= 0.375 p= 0.829			

Ort.; ortalama, SS; standart sapma, Min.; minimum değer, Max.; Maksimum değer, *Friedman Test **Mann-Whitney U Testi



Şekil 4. Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların yorgunluk şiddeti puan ortalamaları

Araştırma kapsamındaki deney ve kontrol grubundaki hastaların yorgunluk şiddeti puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4 ve Şekil 4’te verildi. Araştırmaya katılan deney grubu hastalarının uygulama günleri 1., 2. ve 3. gün sonunda yorgunluk şiddeti puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan istatistiksel analiz sonucunda anlamlı bir fark bulundu ($p < 0,001$, Tablo 4). Araştırmaya katılan kontrol grubu hastalarının uygulama günleri 1., 2. ve 3. gün sonunda yorgunluk şiddeti puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan istatistiksel analiz sonucunda anlamlı bir fark saptanmadı ($p = 0,829$, Tablo 4). Araştırmada yer alan deney ve kontrol grubundaki hastaların karşılaştırılmasına ilişkin yapılan istatistiksel analiz sonucunda anlamlı bir farklılık saptanmış olup, deney grubunun 1. gün sonunda hastaların yorgunluk şiddeti puan ortalamaları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$, Tablo 4). Diğer yandan, araştırma kapsamındaki deney ve kontrol grubu uygulama günleri 2. ve 3. gün sonundaki yorgunluk şiddeti puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği bulundu (sırasıyla; $p = 0,120$, $p = 0,063$, Tablo 4).

Tablo 5. Deney grubundaki hastaların uygulama günleri yorgunluk şiddeti puanları arasındaki farkın değerlendirilmesi

Uygulama Günleri	Deney Grubu (n= 30)		
	Ort	Test değeri*	p
3.gün – 2.gün	25,96-28,73	0.567	0.085
3.gün- 1.gün	25,96-34,20	1.483	<0.001
2.gün-1.gün	28,73-34,20	0.917	0.001

Ort.; ortalama, *Bonferroni test

Deney grubundaki hastaların uygulama günleri yorgunluk şiddeti puan ortalamaları arasındaki farkın değerlendirilmesi Tablo 5’te verildi. Yapılan istatistiksel analize göre, 3. gün ve 1. gün, 2.gün ve 1.gün yorgunluk şiddeti puan ortalamaları farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (sırasıyla; $p < 0,001$, $p = 0,001$, Tablo 5). Hastaların 3. gün ve 2. gün yorgunluk şiddeti puan ortalamaları farkları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü ($p = 0,085$, Tablo 5).



5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi ve yorgunluğa etkisi araştırıldı ve elde edilen veriler literatür doğrultusunda tartışıldı.

5.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin İncelenmesi

Bu randomize kontrollü deneysel araştırmada, deney grubundaki hastalara 3 gece üst üste sıcak ayak banyosu verildi. Araştırmaya dahil edilen hastaların uyku kalitesi ve yorgunluk şiddeti her uygulamadan sonraki sabahı ölçüldü. Araştırmaya 30 deney 30 kontrol olmak üzere toplam 60 hasta dahil edildi. Araştırmaya dahil edilen deney grubundaki hastaların yaş ortalaması $48,30 \pm 13,06$ yıl olup, %53,3'ü kadın, beden kitle indeksi ortalamasının $27,16 \pm 3,67$ kg/m² olduğu saptandı. Araştırmaya dahil edilen kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması $48,50 \pm 12,67$ yıl olup, %56,7'si erkek, beden kitle indeksi ortalamasının $25,52 \pm 2,84$ kg/m² olduğu saptandı (Tablo 1). Araştırmaya dahil edilen hastaların cinsiyet, yaş, beden kitle indeksi ortalaması gibi tanıtıcı özellikleri bakımından homojen dağılmış olması, randomize kontrollü olarak yürütülen bu araştırma bulgularının güvenilirliği açısından olumlu olarak değerlendirilmektedir.

Literatür incelendiğinde; Shafeik ve arkadaşları (2018) tarafından gerçekleştirilen 88 hemodiyaliz hastasında sıcak ayak banyosunun yorgunluğa etkisinin incelendiği bir çalışmada, deney grubundaki hastaların yaş ortalamalarının $43,6 \pm 8,2$ yıl, %52,3'ünün kadın olduğu, kontrol grubundaki hastaların ise yaş ortalamalarının $42,5 \pm 9,5$ yıl, %52'sinin kadın olduğu bulunmuştur (Shafeik ve ark., 2018).

Ghadicolaei ve arkadaşları (2019)'nın kardiyak yoğun bakım ünitesinde yatan 120 hastada sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları bir çalışmada; uygulama grubundaki hastaların yaş ortalamalarının $62,06 \pm 8,4$ yıl, 61,7'sinin erkek olduğu, kontrol grubundaki hastaların ise yaş ortalamalarının $61,45 \pm 7,5$ yıl ve %51,7'sinin kadın olduğu bulunmuştur (Ghadicolaei ve ark., 2019). Farnia ve arkadaşları (2019)'nın İran'da 66 diyabetli yaşlı yetişkinde sıcak ayak banyosunun yorgunluğa etkisini inceledikleri bir çalışmada; dahil olan hastaların yaş ortalaması 64,6 yıl, %71,2'sinin kadın olduğu ve gruplar arasında yaş ve cinsiyet bakımından anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (Farnia ve ark., 2019).

Aghamohammadi ve arkadaşları (2020) tarafından, 100 menopozlu kadında sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada, araştırmaya dahil olan hastaların yaş ortalamalarının $53,42 \pm 1,84$ yıl, deney grubunun beden kitle indeksi ortalamasının $27,63 \text{ kg/m}^2$, kontrol grubunun beden kitle indeksi ortalamasının $29,02 \text{ kg/m}^2$ olduğu saptanmıştır (Aghamohammadi ve ark., 2020).

Kuderer ve arkadaşları (2022)'nin Almanya'da 28 katılımcı ile yaptıkları sıcak su ve zencefil konularak yapılan ayak banyolarının etkisini karşılaştırmak amacıyla yapılan randomize bir çalışmada, hastaların yaş ortalamalarının $50,9 \pm 12,9$ yıl, beden kitle indeksi ortalamalarının $25,4 \pm 3,9 \text{ kg/m}^2$ ve %64,3'ünün kadın olduğu bulunmuştur (Kuderer ve ark., 2022).

Kumar ve arkadaşları (2024) tarafından Hindistan'da 200 kanserli hasta üzerinde yürütülen sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada; çalışmaya dahil edilen hastaların yaş aralığının 25-45 yıl olduğu, deney grubunun %56'sının erkek, kontrol grubunun ise %51'i erkek olduğu belirlenmiştir (Kumar ve ark., 2024).

Araştırma sonucunda elde ettiğimiz bulgular ile yukarıdaki çalışma sonuçları karşılaştırıldığında; çalışmaların randomize kontrollü deneysel çalışmalar olması ve gruplardaki hastaların yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi olarak homojen dağılması bakımından araştırmamızla benzer nitelik taşıdığı görülmektedir. Diğer yandan, çalışmalarda yer alan bireylerin tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; bazı tanıtıcı özelliklerinin bizim çalışmamızla benzerlik, bazı tanıtıcı özellikler açısından ise farklılık taşıdığı görülmektedir. Bu farklılıkların, çalışmalara dahil edilme kriterlerine göre katılımcıların tıbbi tanısı, ırk, tedavi gördüğü klinik vb. gibi farklı özellikler taşımasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

5.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Uyku Kalitesi Puanlarının İncelenmesi

Yaptığımız bu çalışma sonucunda; deney grubunda yer alan hastalara 3 gece art arda yatmadan bir saat önce (20:00-21:00 saatleri arası) $41-42^\circ\text{C}$ ve 20 dakika süreyle ayak banyosu uygulaması yapılarak, uygulamanın ertesi sabahı uyku kalitesi ve yorgunluk şiddeti puanları değerlendirilmiştir. Yapılan sıcak ayak banyosundan sonra ertesi sabah ölçülen uyku kalitesi puanlarında günler bazında anlamlı bir düşüş olduğu

ve uyku kalitesinin arttırdığı, kontrol grubunda ise günler bazında uyku kalitesi puanlarında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (Şekil 3). Bu durumda $H_{0/1}$ hipotezi red, H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Literatür incelendiğinde; Ghadicolaei ve arkadaşları (2019)'nın kardiyak yoğun bakım ünitesinde yatan 120 hastada sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları bir çalışmada; uygulama grubundaki hastalara hastanedeki ikinci gecedan sonra yatmadan önce 41 °C su ile 20 dakika boyunca üç ardışık gece sıcak ayak banyosu yapılmıştır. Banyonun yapıldığı ertesi gün hastaların uyku kalitesi değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda; ciddi uyku sorunu yaşayan hasta sayısının sıcak ayak banyosu uygulaması sonunda azaldığı belirtilmiştir (Ghadicolaei ve ark., 2019).

Aghamohammadi ve arkadaşları (2020)'nin, 100 menopozlu kadında sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerine etkisini inceledikleri bir çalışmada, ayak banyosu müdahalesinin menopozlu kadınlarda uyku kalitesini artırdığını bulmuşlardır. Aynı çalışmada, sıcak ayak banyosunun güvenli, basit ve farmakolojik olmayan bir uygulama olarak postmenopozal kadınlarda yaşam kalitesini artırabileceğini ve yetersiz uyku kalitesinden kaynaklanan sorunları önleyebileceğini vurgulamışlardır (Aghamohammadi ve ark., 2020).

Raut ve arkadaşları (2021) tarafından sıcak ayak banyosunun 60 yaşlı bireyde uyku kalitesi üzerindeki etkinliğini inceledikleri randomize kontrollü bir çalışmada; deney grubundaki yaşlılara beş ardışık gün boyunca 15-20 dakika süreyle sıcak ayak banyosu verilmiştir. Çalışma sonucunda; sıcak ayak banyosu uygulanan yaşlı bireylerin, kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı derecede uyku kalitesinin iyileştiği görülmüştür (Raut ve ark., 2021). Armat ve arkadaşları (2021) tarafından İran'da yapılan benzer pilot bir çalışma sonucunda da sıcak ayak banyosunun, katılımcıların uyku kalitesinde önemli bir iyileşme sağladığını bildirmişlerdir (Armat ve ark., 2021). Puspitosari (2021)'nin Endonezya da yaşlı bireylerle yürüttüğü bir çalışma sonucunda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Aynı çalışmada, sıcak sudan gelen uyarımın vücudu rahatlattığını ve Retiküler Aktivasyon Sisteminin (RAS) aktivitesinin azalmasını hızlandırarak yaşlıların uykuya dalmasını kolaylaştırdığını açıklamışlardır (Puspitosari, 2021).

Kuderer ve arkadaşları (2022)'nin Almanya'da 28 katılımcı ile yaptıkları randomize bir çalışmada, bireylerin kendi bildirdikleri uykusuzluk semptomları üzerinde sıcak su ve zencefil konularak yapılan ayak banyolarının etkisini karşılaştırmak amaçlanmıştır. Çalışmada, katılımcıların kendileri tarafından hazırladıkları iki haftalık bir süre boyunca topikal zencefilli (80 g toz zencefil kökü) ve topikal zencefilsiz (12 litre 38–42 °C musluk suyu, maksimum süre 20 dakika) günlük ayak banyoları uygulanmıştır. Çalışma sonucunda; zencefille yapılan ayak banyosunun uyku kalitesi ve uykusuzluk şiddeti üzerinde sadece ılık su ile yapılan ayak banyosu kadar büyük etkilerinin olmadığı bildirilmiştir. Çalışmada, etki büyüklükleri, maliyetler ve riskler göz önüne alındığında, sadece ılık suyla yapılan ayak banyosunun kullanımının daha uygun olduğu önerilmiştir (Kuderer ve ark., 2022).

Türkiye'de Ünver ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan bir araştırmada, sıcak ayak banyosunun dejeneratif lomber omurga cerrahisi geçiren 60 hastanın ameliyat sonrası ağrı şiddeti ve uyku kalitesi seviyeleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Uygulama grubundaki hastalara ameliyat günü akşamı uykuya dalmadan önce 42°C suda 20 dakikalık ayak banyosu uygulanmıştır. Ameliyat günü sabahı ve ameliyat sonrası günün sabahı, hastanın ağrı şiddeti ve uyku kalitesi puanları sorgulanmıştır. Çalışma sonucunda, sıcak ayak banyosunun dejeneratif lomber omurga ameliyatı geçiren hastaların uyku kalitesi seviyelerini artırmada etkili olduğu ve hastaların uyku kalitesini iyileştirmek için hemşirelik uygulaması olarak kullanılabileceği bildirilmiştir (Ünver, Çolakoğlu, & Akıncı, 2023).

Vijayalaxmi ve Ullas (2024) yaptıkları yarı deneysel bir çalışmada, kanserli hastalarda sıcak su ayak banyosunun yorgunluk seviyesi, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Uygulama grubuna, 5 gün boyunca günde iki kez 15 dakika boyunca sıcak ayak banyosu uygulamışlardır. Çalışma sonucunda; sıcak ayak banyosu uygulamasının, uyku kalitesini ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğunu saptamışlardır (Vijayalaxmi, & Ullas, 2024). Kumar ve arkadaşları (2024) tarafından Hindistan'da 200 kanserli hasta üzerinde yürütülen benzer bir çalışmada, sıcak ayak banyosunun kanser hastalarında uyku kalitesini etkili bir şekilde iyileştirdiği bulunmuştur. Aynı çalışmada; sıcak ayak banyosu uygulamasının, kemoterapi sırasında uyku bozukluklarını hafifletmek ve genel konforu artırmak için

kanser bakım protokollerine entegre edilmesi gerekliliği önerilmiştir (Kumar ve ark., 2024).

Uslu ve arkadaşları (2024) tarafından abdominal cerrahi geçiren hastalarda lavanta yağı ile veya yağ olmadan yapılan sıcak su ayak banyosunun ağrı ve uyku kalitesi üzerindeki etkisini araştırdıkları bir çalışma yrtlmştir. Uygulama gruplarına, ameliyattan sonraki 3 gün boyunca her gece 40 °C' de 20 dakika boyunca ayak banyosu uygulaması yapılmıştır. Çalışma sonunda, uygulama gruplarının kontrol grubundaki hastalara göre, ağrı skorlarının azaldığı ve uyku kalitesinin arttığı grlmştir (Uslu ve ark., 2024).

Demirağ ve arkadaşları (2025) tarafından sıcak ayak banyosunun uyku kalitesine etkisini araştırmak amacıyla 50 yaşlı birey üzerinde randomize kontrollü bir çalışma yrtlmştir. Yaşlı bireylerden, 8 hafta boyunca her gece normal uyku saatlerinden 50 dakika önce, 41-42°C sıcaklığındaki 10 cm derinlikteki plastik bir kaptaki ayaklarını 20 dakika boyunca ayak bileklerine kadar suda bekletmeleri istenilmiştir. Araştırma sonucunda, ayak banyosunun yaşlılarda uyku kalitesini arttırdığı saptanmıştır (Demirağ ve ark., 2025).

Sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla ile yapılan yukarıdaki çalışmalar incelendiğinde; çalışmaya katılan bireylerin tanıtıcı özellikleri, banyo uygulama süresi ve periyodu, ölüm araçları farklılık taşmasına rağmen sıcak ayak banyosunun bireylerin uyku kalitesini iyileştirdiği göze çarpmaktadır. Çalışmamız ile diğer çalışmalar kıyaslandığında bahsedilen farklılıklara rağmen, deney grubuna uygulanan sıcak ayak banyosunun hastaların uyku kalitesini genel anlamda olumlu etkilediği grlmştir. Bu açıdan değerlendirildiğinde çalışma sonucumuzun literatürü destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Nitekim literatürde sıcak ayak banyosunun otonomik, nöroimmünolojik ve psikolojik aktiviteler üzerine olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir (Shafeik ve ark., 2018; Takahashi ve ark., 2022). Sıcak su ile ayak banyosunun temelinde yatan, vücut sıcaklığını arttırmak veya azaltmaksızın periferel vücut sıcaklığını ve kan akımını arttırmaktır (Afrasiabifar ve ark., 2022; Kuderer ve ark., 2022; Shafeik ve ark., 2018; Takahashi ve ark., 2022). Bu durumun ise uykuya dalmayı kolaylaştırdığı ve uyku kalitesini arttırdığı açıklanmaktadır (Ghadicolaei ve ark., 2019; Kim ve ark., 2016; Valizadeh ve ark., 2015).

5.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yorgunluk Şiddeti Puanlarının İncelenmesi

Yaptığımız bu çalışma sonucunda; deney grubuna yapılan sıcak ayak banyosundan sonra ertesi sabah ölçülen yorgunluk şiddeti puanlarında günler bazında anlamlı bir düşüş olduğu ve yorgunluk şiddetinin azaldığı, kontrol grubunda ise günler bazında yorgunluk şiddeti puanlarında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (Şekil 4). $H_{0/2}$ hipotezi red, H_2 hipotezi kabul edilmiştir.

Konuyla ilgili benzer çalışmalar incelendiğinde; Anilda ve Thenmozhi (2013) tarafından sıcak su ayak banyosunun yaşlı hastalarda yorgunluk seviyesi üzerine etkinliğini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Yorgunluğu olan 30 yaşlı hasta, kontrol ve deney grupları olmak üzere iki gruba ayrılmış ve deney grubuna üç gün boyunca günde iki kez sıcak ayak banyosu uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, sıcak ayak banyosunun yaşlı hastalarda yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu ortaya koyulmuştur (Anilda, & Thenmozhi, 2013).

Shafeik ve arkadaşları (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, 88 hemodiyaliz hastasında sıcak ayak banyosunun yorgunluğa etkisini incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların çoğunun yorgunluktan yakındığını ve sıcak ayak banyosunun hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yorgunluğu azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca çalışmada, sıcak ayak banyosu gibi tamamlayıcı tedavinin hemodiyaliz komplikasyonlarının tedavisine eklenmesi önerilmiştir (Shafeik ve ark., 2018). Zeb ve arkadaşları (2023) tarafından sıcak su ayak banyosunun 60 hemodiyaliz hastasında, diyaliz sonrası yorgunluğa etkisini inceledikleri ön test ve son test tasarımı bir çalışma sonucunda; ayak banyosunun diyaliz sonrası yorgunluğu azaltmada terapötik etkileri olduğunu belirtmişlerdir (Zeb ve ark., 2023). Türkiye’de Güler ve arkadaşları (2024)’nın hemodiyaliz uygulanan hastalarda sıcak ayak banyosunun konfor, yorgunluk ve diyaliz semptomları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yürüttükleri bir çalışmada; hastalara uygulanan ayak banyosunun konforu artırdığı, yorgunluğu ve diyaliz semptomlarını azalttığı belirlenmiştir (Güler ve ark., 2024).

Farnia ve arkadaşları (2019)’nın İran’da 66 diyabetli yaşlı yetişkinde sıcak ayak banyosunun yorgunluğa etkisini inceledikleri bir çalışmada; deney grubundaki katılımcılara iki hafta boyunca 20 dakika boyunca sıcak ayak banyosu uygulaması

yapılmıştır. Çalışma sonucunda; diyabetli yaşlı yetişkinlerde sıcak ayak banyosunun yorgunluğu azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Farnia ve ark., 2019).

Akyuz Ozdemir ve Can (2021); Türkiye’de ılık tuzlu su ayak banyosunun kemoterapi kaynaklı yorgunluğun yönetimindeki etkisini değerlendirmek amacıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışma sonucunda; ılık tuzlu su ayak banyosunun kanser hastalarının yorgunlukla ilişkili yaşam kalitesini artırmada etkili bir yaklaşım olabileceğini vurgulamışlardır (Akyuz Ozdemir, & Can, 2021). Vijayalaxmi ve Ullas (2024) yaptıkları yarı deneysel bir çalışmada, kanserli hastalarda sıcak su ayak banyosunun yorgunluk seviyesi, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Uygulama grubuna, 5 gün boyunca günde iki kez 15 dakika boyunca sıcak ayak banyosu uygulamışlardır. Çalışma sonucunda; sıcak ayak banyosu uygulamasının, kanser hastalarında yorgunluğu azaltmada ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğunu saptamışlardır (Vijayalaxmi, & Ullas, 2024).

Vandana (2024) tarafından huzurevlerinde yaşayan 60 yaşlı bireyde sıcak su ayak banyosunun yorgunluk düzeyine olan etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü yarı deneysel bir çalışma yürütülmüştür. Çalışma sonucunda; yaşlıların yorgunluğunu gidermek için sıcak ayak banyosu uygulamasının etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Vandana, 2024).

Sıcak ayak banyosunun yorgunluk şiddeti üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla ile yapılan yukarıdaki çalışmalar incelendiğinde; çalışmaya katılan bireylerin tanıtıcı özellikleri, banyo uygulama süresi ve periyodu, ölçüm araçları farklılık taşımalarına rağmen sıcak ayak banyosunun bireylerin yorgunluk şiddetini azalttığı görülmektedir. Çalışmamız ile diğer çalışmalar kıyaslandığında bahsedilen farklılıklara rağmen, deney grubuna uygulanan sıcak ayak banyosunun hastaların yorgunluk şiddetini genel anlamda azalttığı görülmüştür. Bu açıdan değerlendirildiğinde çalışma sonucumuzun literatürü destekler nitelikte olduğunu söylemek mümkündür. Nitekim literatürde de sıcak ayak banyosu, ayak damarlarının genişlemesini artırarak yorgunluğu giderdiği belirtilmektedir (Vandana, 2024). Bu fizyolojik etkisinden dolayı çalışmamıza katılan hastaların yorgunluk şiddetini azattığı varsayılmaktadır.

Yapılan bu çalışmanın bazı sınırlılıkları mevcuttur. Çalışmanın küçük bir örnekleme Gastroenteroloji kliniğinde yatan hastalar üzerinde, tek bir merkezde ve

kısa zaman süresiyle yapılması ve gruptaki hastalara ön test uygulamasının yapılmaması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın geliştirilmesini sınırlamaktadır.

5.4. Sonuç ve Öneriler

Sıcak ayak banyosunun uyku kalitesi ve yorgunluğa etkisinin araştırılması amacıyla yapılan bu randomize kontrollü deneysel çalışma sonucunda;

- Deneysel gruptaki hastaların yaş ortalamalarının $48,30 \pm 13,06$ yıl, %53,3'ünün kadın ve beden kitle indeksi ortalamalarının $27,16 \pm 3,67$ kg/m² olduğu,
- Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalamalarının $48,50 \pm 12,67$ yıl, %56,7'sinin erkek ve beden kitle indeksi ortalamalarının $25,52 \pm 2,84$ kg/m² olduğu,
- Hastaların %48,3'ünün karaciğer hastalıklarından, %41,7'sinin GİS hastalıklarından, %10'unun metabolik hastalıklarından yatmakta olduğu,
- Çalışmaya dahil edilen grupların tanıttıcı özellikleri açısından homojen olduğu,
- Deneysel gruptaki hastaların 3 günlük sıcak ayak banyosu sonrası uyku kalitelerinin arttığı,
- Kontrol grubunda uyku kalitelerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı,
- Deneysel gruptaki hastaların 3 günlük sıcak ayak banyosu sonrası yorgunluk şiddetinin azaldığı,
- Kontrol grubundaki hastaların yorgunluk şiddetlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmanın bu sonuçları doğrultusunda;

- Hastane yatışı boyunca uyku kalitesi düşük, uyku ve yorgunluk problemleri yaşayan hastaların uyku kalitesini arttırmak ve yorgunluk şiddetini azaltmak amacıyla nonfarmakolojik bir yöntem olarak sıcak ayak banyosunun hemşireler tarafından uygulanması,
- Sıcak ayak banyosu uygulamasının klinik alanda hemşirelik uygulamalarının bir parçası olarak teşvik edilmesi ve hemşirelik bakım protokollerine entegre edilmesi,

- Çalışma sonuçlarının başta hemşireler olmak üzere diğer sağlık profesyonelleri ile paylaşılarak uygulamalarda yaygınlaştırılması,
- Çalışmanın daha büyük ve farklı demografik özelliklere sahip hastalar üzerinde uyku ve yorgunluğu etkileyebilecek farklı değişkenlerinin (postoperatif dönem, anksiyete varlığı vb.) de ele alınarak tekrarlanması önerilmektedir.



6. KAYNAKLAR

- Abbasoğlu, B., & Demirdağ, H. (2024). Investigation of environmental stressors and sleep quality perceived by patients hospitalised in intensive care unit: descriptive study. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 16(1), 157–167. <https://doi.org/10.5336/nurses.2023-99637>
- Afrasiabifar, A., Hamzhiakia, S., Mosavi, A., & Hossini, S. M. (2022). The effect of warm water footbath versus Swedish massages on hemodialysis patients' sleep quality and insomnia. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 9(2), 81-9. https://doi.org/10.4103/jnms.jnms_117_21
- Aghamohammadi, V., Salmani, R., Ivanbagha, R., Effati daryani, F., & Nasiri, K. (2020). Footbath as a safe, simple, and non-pharmacological method to improve sleep quality of menopausal women. *Research in Nursing & Health*, 43(6), 621-628. <https://doi.org/10.1002/nur.22082>
- Akyuz Ozdemir, F. A., & Can, G. (2021). The effect of warm salt water foot bath on the management of chemotherapy-induced fatigue. *European Journal of Oncology Nursing*, 52, 101954. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101954>
- Alosta, M. R., Oweidat, I., Alsadi, M., Alsaraireh, M. M., Oleimat, B., & Othman, E. H. (2024). Predictors and disturbances of sleep quality between men and women: results from a cross-sectional study in Jordan. *BMC Psychiatry*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05662-x>
- Anilda, S. J., & Thenmozhi, P. (2013). Effectiveness of hot water foot bath on level of fatigue among elderly patient. *International Journal of Science and Research*, 4(8), 574-576. Erişim adresi: <https://www.ijsr.net/>
- Aparicio-Castro, E., Candelieri-Merlicco, A., Santa, C. M., & Villaverde-González, R. (2024). Association of depression in multiple sclerosis with fatigue, sleep disturbances, disability, and health-related quality of life: Outcomes of a cross-sectional study. *Neurology Perspectives*, 100181. <https://doi.org/10.1016/j.neurop.2024.100181>
- Armat, M. R., Mortazavi, H., Akbari, H., & Ebrahimzadeh, Z. (2021). The effect of footbath on the quality of sleep in older adults: A pilot study. *Geriatric Nursing*, 42(5), 1178-1183. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.07.008>
- Ayas F. (2025) Bir otomotiv sektörü işyerinde iskelet birimi imalatı çalışanlarının içme suyu tüketim özellikleri ile yorgunluk ilişkisinin incelenmesi. (Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/ulusaltezmerkezi/>
- Bakır, B., & Çalapkörur, S. (2020). Akademisyenlerin Uyku Süresi ve Kalitesinin Beslenme Durumlarına Etkisi. *Journal of Nutrition and Dietetics*, 1–10. <https://doi.org/10.33076/2020.bdd.1340>
- Baranwal, N., Yu, P. K., & Siegel, N. S. (2023). Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 77, 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2023.02.005>
- Baskın Erdoğan G. (2024) Karaciğer siroz tanısı alan hastalarda yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/ulusaltezmerkezi/>
- Batır, S. (2019). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylere uygulanan ayak banyosunun uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyine etkisi. (Yayınlanmamış

- yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Baysan Arabacı, L. (2023). Uyku. M. Kara Kaşıkçı, & E. Akın, (ed.). Temel Hemşirelik Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar. (2. baskı) içinde (s.421- 431) İstanbul: Medikal Sağlık ve Yayıncılık.
- Beswick, A. D., Wylde, V., Bertram, W., & Whale, K. (2023). The effectiveness of non-pharmacological sleep interventions for improving inpatient sleep in hospital: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine*, 107, 243-267. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2023.05.004>
- Billones, R., Liwang, J. K., Butler, K., Graves, L., & Saligan, L. N. (2021). Dissecting the fatigue experience: A scoping review of fatigue definitions, dimensions, and measures in non-oncologic medical conditions. *Brain Behavior & Immunity - Health*, 15, 100266. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2021.100266>
- Bossola, M., Di Stasio, E., Antocicco, M., Pepe, G., Marzetti, E., & Vulpio, C. (2017). 1-year course of fatigue in patients on chronic hemodialysis. *International Urology and Nephrology*, 49, 727-734. <https://doi.org/10.1007/s11255-016-1496-4>
- Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Gastroenteroloji Bilim Dalı (2025, 5 Mart). Erişim adresi: <https://dahiliye.uludag.edu.tr/gastroenteroloji>.
- Caldwell, J. A., Caldwell, J. L., Thompson, L. A., & Lieberman, H. R. (2018). Fatigue and its management in the workplace. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 96, 272-289. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.10.024>
- Can M. (2024). Cerrahi yoğun bakımda yatan hastaların ameliyat sonrası erken dönemde uyku kalitesi ve konfor düzeyi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Okan Üniversitesi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Can, S. (2022). Yaşlılarda uyku sorunları: Derleme. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sabited/issue/70710/1136691>
- Carskadon, M. A., & Dement, W. C. (2005). Normal Human Sleep: An Overview. In Elsevier eBooks (pp. 13-23). <https://doi.org/10.1016/b0-72-160797-7/50009-4>
- Celik, S., & Nazik, E. (2025). The Effect of Aromatherapy Applied to Pregnant Women on Sleep Quality and Fatigue Level: A randomized clinical trial. *EXPLORE*, 21(3), 103157. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2025.103157>
- Chang, W. P., & Peng, Y. X. (2021). Influence of rotating shifts and fixed night shifts on sleep quality of nurses of different ages: a systematic literature review and meta-analysis. *Chronobiology International*, 38(10), 1384-1396. <https://doi.org/10.1080/07420528.2021.1931273>
- Cuesta, M., Boudreau, P., Cermakian, N., & Boivin, D. B. (2017). Skin temperature rhythms in humans respond to changes in the timing of sleep and light. *Journal of Biological Rhythms*, 32(3), 257-273. <https://doi.org/10.1177/0748730417702>
- Çakır, B., Kılınç, F. N., Özata Uyar, G., Özenir, Ç., Ekici, E. M., & Karaismailoğlu, E., (2020). The relationship between sleep duration, sleep

- quality and dietary intake in adults. *SLEEP AND BIOLOGICAL RHYTHMS*, vol.18, no.1, 49-57. <https://doi.org/10.1007/s41105-019-00244-x>
- Çayakar, A. (2019). The clinical approach of asthenia and fatigue. *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, 2(3), 168–178. <https://doi.org/10.33713/egtb.568526>
- Çınar, S., Sezerli, M., Sarsmaz, N., & Menteş, A. Ö. (2000). Hemodiyaliz akut yorgunluk sendromuna neden olabilir mi. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 3(3), 28-33.
- Çolak M. (2023). Hemşire destekli öz yönetim programının gece vardiyasında çalışan hemşirelerin sürekli dikkat ve uyku kalitesi üzerine etkisi. (Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Üniversitesi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/ulusaltezmerkezi/>
- de Rekeneire, N., Leo-Summers, L., Han, L., & Gill, T. M. (2014). Epidemiology of restricting fatigue in older adults: the precipitating events project. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(3), 476-481. <https://doi.org/10.1111/jgs.12685>
- Demirağ, H., Cin, A., & Hintistan, S. (2025). The effect of a foot bath on sleep quality in the elderly: a single-blind randomized controlled trial. *Journal of Nursology*, 1-10. <https://doi.org/10.17049/jnursology.1436038>
- Dobing, S., Frolova, N., McAlister, F., & Ringrose, J. (2016). Sleep quality and factors influencing self-reported sleep duration and quality in the general internal medicine inpatient population. *PloS one*, 11(6), e0156735. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156735>
- Dwiastani, L., & Gayatri, D. (2021). Sleep quality of chronic disease patients in Depok city public hospital. *Enfermería Clínica*, 31, S461–S466. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.09.046>
- Endeshaw, Y. W., & Yoo, W. (2016). Association between social and physical activities and insomnia symptoms among community-dwelling older adults. *Journal of Aging and Health*, 28(6), 1073-1089. <https://doi.org/10.1177/0898264315618921>
- Erduran, Y. (2017). Hipertansiyon hastalarında uyku kalitesinin öz bakım gücü ve kan basıncı kontrolüne etkisi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Farnia, F., Mokhtari, S., & Rahmanian, M. (2019). Effect of warm foot bath on fatigue among diabetic old adults. *Elderly Health Journal*, 5(2): 102-107. <http://dx.doi.org/10.18502/ehj.v5i2.2156>
- Firew, T., Miranda, M., Fray, N., Gonzalez, A., Sullivan, A. M., Cannone, D., Schwartz, J. E., Karp, J. F., Chang, B. P., & Shechter, A. (2025b). Examining how gender, Race/Ethnicity, and clinical roles moderate the association between sleep and burnout. *Journal of the American College of Emergency Physicians Open*, 6(1), 100004. <https://doi.org/10.1016/j.acepjo.2024.100004>
- Gauld, C., Hartley, S., Micoulaud-Franchi, J., & Royant-Parola, S. (2024). Sleep health analysis through sleep symptoms in 35,808 individuals across age and sex differences: Comparative Symptom Network study. *JMIR Public Health and Surveillance*, 10, e51585. <https://doi.org/10.2196/51585>
- Ghadicolaei, H. T., Gorji, M. A. H., Bagheri, B., & Hadinejad, Z. (2019). The effect of warm footbath on the quality of sleep on patients with acute

- coronary syndrome in cardiac care unit. *Journal of Caring Sciences*, 8(3), 137-142. <https://doi.org/10.15171/jcs.2019.020>
- González, A. G., Casado, A. M. M., & Gómez-Polo, C. (2025). Association between possible bruxism, sleep quality, depression, anxiety and stress by gender. a cross-sectional study in a spanish sample. *Journal of Dentistry*, 105677. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2025.105677>
- Good, C. H., Brager, A. J., Capaldi, V. F., & Mysliwiec, V. (2020). Sleep in the United States military. *Neuropsychopharmacology*, 45(1), 176-191. <https://doi.org/10.1038/s41386-019-0431-7>
- Gökpınar, B., Yoncalık, O., & Taşbilek Yoncalık, M. (2023). Üniversite öğrencilerinin uyku kalitesi, beslenme bilgi düzeyleri ve bazal metabolik hız seviyelerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 190-201. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bsd/issue/79552/1318697>
- Gulam, S., Xyrichis, A., & Lee, G. A. (2020). Still too noisy—An audit of sleep quality in trauma and orthopaedic patients. *International Emergency Nursing*, 49, 100812. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.100812>
- Güler, S., Şahan, S., Ülker, T., & Sipahioğlu, M. H. (2024). The effect of footbath applied to patients receiving hemodialysis treatment on comfort, fatigue, and dialysis symptoms: a randomized controlled study. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*, 28(1), 23-33. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.14043>
- Gürçayır, D., & Karabulut, N. (2024). Effects of footbath on pain, anxiety, sleep, and comfort levels in patients with postlaparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled study. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques*, 34(5), 452-458. <https://doi.org/10.1097/SLE.0000000000001306>
- Han, A., Kim, J., & Hur, M. Y. (2022). Effects of foot bath and spray application of peppermint and grapefruit essential oils on lower extremity edema, pain, and fatigue. *Journal of Korea Convergence Society*, 13(1), 375–386. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2022.13.01.375>
- Hansen, L. P., Kinskey, C., Koffel, E., Polusny, M., Ferguson, J., Schmer-Galunder, S., & Erbes, C. R. (2018). Sleep patterns and problems among Army National Guard soldiers. *Military Medicine*, 183(11-12), e396-e401. <https://doi.org/10.1093/milmed/usy107>
- Ho, A., Raja, B., Waldhorn, R., Baez, V., & Mohammed, I. (2017). New onset of insomnia in hospitalized patients in general medical wards: incidence, causes, and resolution rate. *Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives*, 7(5), 309-313. <https://doi.org/10.1080/20009666.2017.1374108>
- Honma, K., Hikosaka, M., Mochizuki, K., & Goda, T. (2016). Loss of circadian rhythm of circulating insulin concentration induced by high-fat diet intake is associated with disrupted rhythmic expression of circadian clock genes in the liver. *Metabolism: clinical and experimental*, 65(4), 482–491. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2015.12.003>
- Hoyle, N. P., Seinkmane, E., Putker, M., Feeney, K. A., Krogager, T. P., Chesham, J. E., ... & O'Neill, J. S. (2017). Circadian actin dynamics drive rhythmic fibroblast mobilization during wound healing. *Science Translational Medicine*, 9(415), eaal2774. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aal27>

- Hussain, I., Hossain, M. A., Jany, R., Bari, M. A., Uddin, M., Kamal, A. R. M., Ku, Y., & Kim, J.-S. (2022). Quantitative Evaluation of EEG-Biomarkers for Prediction of Sleep Stages. *Sensors*, 22(8), 3079. <https://doi.org/10.3390/s22083079>
- Kabak, T., Solak, Ü., & Avşar, G. (2022). Kanserli bireylerde uyku kalitesini artırmaya yönelik yapılan hemşirelik girişimleri: Sistematik derleme. *DergiPark* (Istanbul University). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jcnr/issue/69678/1088670>
- Karakuş, K. (2024). 18-65 yaş arasındaki erişkin hastaların vücut kitle indeksi ve uyku kalitesi arasındaki ilişki. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kaya, G., & Ergin, G. (2021). Nörolojik Hastalıklarda Yorgunluk ve Değerlendirme Yöntemleri. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(3), 171–178. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1551901>
- Kılıç, Z., & Bedir, N. (2024). Bir grup yaşlı bireyin covid-19 pandemisi sürecindeki uyku ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 33(4), 282-289. <https://doi.org/10.17942/sted.1369751>
- Kısaç, N., Katran, H. B., Manav, G., Türkoğlu, B. E., & Yokarıbaş, E. (2023). The effect of non-pharmacological methods in the management of fatigue symptoms in patients: a systematic review. *Journal of Academic Research in Nursing*, 9(1), 70–88. <https://doi.org/10.55646/jaren.2023.34735>
- Kim, H. J., Lee, Y., & Sohng, K. Y. (2016). The effects of footbath on sleep among the older adults in nursing home: a quasi-experimental study. *Complementary Therapies in Medicine*, 26, 40-46. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.02.005>
- Koçak, A. T., & Arslan, S. (2020). Yoğun bakımda uyku yoksunluğuna bir çözüm: uyku bandı ve kulaklık. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(2), 298-303. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.455023>
- Kuderer, S., Vagedes, K., Szöke, H., Kohl, M., Joos, S., Gundling, P. W., & Vagedes, J. (2022). Do ginger footbaths improve symptoms of insomnia more than footbaths with warm water only?—A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Medicine*, 67, 102834. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102834>
- Kudo, Y., & Sasaki, M. (2020). Effect of a hand massage with a warm hand bath on sleep and relaxation in elderly women with disturbance of sleep: A crossover trial. *Japan Journal of Nursing Science*, 17(3), e12327. <https://doi.org/10.1111/jjns.12327>
- Kumar, V., Rawat, A., & Charan, G. S. (2024). A quasi-experimental study to evaluate the effectiveness of hot water footbath therapy on quality of sleep among cancer patients. *Annals of African Medicine*, 24(1), 161-166. https://doi.org/10.4103/aam.aam_131_24
- Kuş, B., & İnci, F. (2017). Esansiyel Hipertansiyonda Uyku Aktivitesinin Tanılanması ve Hemşirelik Bakımı. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 27-32. <https://doi.org/10.30934/kusbed.359234>
- Liao, W. C., Wang, L., Kuo, C. P., Lo, C., Chiu, M. J., & Ting, H. (2013). Effect of a warm footbath before bedtime on body temperature and sleep in older

- adults with good and poor sleep: an experimental crossover trial. *International Journal of Nursing Studies*, 50(12), 1607-1616. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.04.006>
- Lipert, A., Kozłowski, R., Timler, D., Marczak, M., Musiał, K., Rasmus, P., Kamecka, K., & Jegier, A. (2021). Physical Activity as a Predictor of the Level of Stress and Quality of Sleep during COVID-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5811. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115811>
- Liu, Y., Wheaton, A. G., Chapman, D. P., Cunningham, T. J., Lu, H., & Croft, J. B. (2016). Prevalence of Healthy Sleep Duration among Adults--United States, 2014. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 65(6), 137–141. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6506a1>
- Lydon, D. M., Ram, N., Conroy, D. E., Pincus, A. L., Geier, C. F., & Maggs, J. L. (2016). The within-person association between alcohol use and sleep duration and quality in situ: An experience sampling study. *Addictive Behaviors*, 61, 68–73. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.05.018>
- Madrid-Valero, J. J., Martínez-Selva, J. M., Couto, B. R. D., Sánchez-Romera, J. F., & Ordoñana, J. R. (2017). Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. *Gaceta Sanitaria*, 31, 18-22. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.05.013>
- Mansour, W., & Knauert, M. P. (2024). Adding insult to injury. *Sleep Medicine Clinics*, 19(4), 607–623. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2024.07.008>
- Mantua, J., Bessey, A., Sowden, W. J., Chabuz, R., Brager, A. J., Capaldi, V. F., & Simonelli, G. (2019). A review of environmental barriers to obtaining adequate sleep in the military operational context. *Military Medicine*, 184(7-8), e259-e266. <https://doi.org/10.1093/milmed/usz029>
- Matthews, E. E. (2011). Sleep disturbances and fatigue in critically ill patients. *AACN Advanced Critical Care*, 22(3), 204-224. <https://doi.org/10.4037/NCI.0b013e31822052cb>
- Mazloum, S. R., Rajabzadeh, M., Mohajer, S., Bahrami-Taghanaki, H., & Namazinia, M. (2023). Comparing the effects of warm footbath and foot reflexology on the fatigue of patients undergoing radiotherapy: a randomized clinical trial. *Integrative Cancer Therapies*, 22, 15347354231172940. <https://doi.org/10.1177/15347354231172940>
- Narin, E., Tavil, G., Karayel, R., Büyükbesnili, F. M., Ürüt, M. E., Tekindal, M. A., & Demir, L. (2023). Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Uyku Kalitesi ve Buna Etki Eden Faktörler. *Güncel Tıbbi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-36. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3229693>
- Nasiri, K., Shriniiy, M., Pashaki, N. J., Aghamohammadi, V., Saeidi, S., Mirzaee, M., ... & Najafi, E. (2024). The effect of foot bath on sleep quality in the elderly: a systematic review. *BMC Geriatrics*, 24(1), 191. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04590-x>
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke(NINDS) (03.22.2025) Erişim adresi: <https://www.ninds.nih.gov/health-information/public-education/brain-basics/brain-basics-understanding-sleep>
- Örsal, Ö., Kök Eren, H., & Duru, P. (2019). Psikiyatri hastalarının uyku kalitesini etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 10(1), 55-64. <https://doi.org/10.14744/phd.2018.06978>

- Poole-Wright, K., Patel, A., Gaughran, F., Murray, R., & Chalder, T. (2025). Prevalence and associations of fatigue in psychosis: A systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia research*, 279, 59–70. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2025.03.027>
- Przybyła-Basista, H., Michalska, N., & Januszek, M. (2025). The role of chronic fatigue in the relationship between maternal self-efficacy, social support, and depressive symptoms in mothers of crying infants. *Midwifery*, 142, 104297. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2025.104297>
- Puspitosari, A. (2021). Warm water foot bath therapy improving sleep quality on elderly. *Jurnal Jamu Kusuma*, 1(1), 7-13. <https://doi.org/10.37341/jurnaljamukusuma.v1i1.8>
- Rahmani, A., Naseri, M., Salaree, M. M., & Nehrir, B. (2016). Comparing the effect of foot reflexology massage, foot bath and their combination on quality of sleep in patients with acute coronary syndrome. *Journal of Caring Sciences*, 5(4), 299. <https://doi.org/10.15171/jcs.2016.031>
- Rajabzadeh, M., Namazinia, M., Bahrami-Taghanaki, H., Mohajer, S., & Mazloum, S. R. (2024). Comparing the effects of warm footbath and foot reflexology on depression of patients undergoing radiotherapy: A randomized clinical trial. *Technical Innovations & Patient Support in Radiation Oncology*, 31, 100270. <https://doi.org/10.1016/j.tipsro.2024.100270>
- Raut, A., Morade, G., More, D., Mune, S., Munjewar, P., & Mute, M. (2021). Effectiveness of warm water foot bath therapy on quality of sleep among elderly. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 15(2), 85-87. Erişim adresi; <https://pdfs.semanticscholar.org/5481/0953ddc97bbd03462b3b95c7311f85e648ce.pdf>
- Rezaie, L., Khazaie, H., & Yazdani, F. (2016). Exploration of the experience of living with chronic insomnia: a qualitative study. *Sleep Science*, 9(3), 179-185. <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2016.07.001>
- Rodrigues, R., Jing, A., Anderson, K. K., Alonzo, R., Wilk, P., Reid, G. J., Gilliland, J., Zou, G., Nicholson, K., Guaiana, G., & Stranges, S. (2023). Who sleeps well in Canada? The social determinants of sleep health among middle-aged and older adults in the Canadian Longitudinal Study on Aging. *Sleep Health*, 10(1), 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2023.09.015>
- Sarıçam, H. (2022). A Scale development study: Psychometric properties of the Cumhuriyet subjective sleep quality scale. *Cumhuriyet Medical Journal*, 44(1), 44-50. <https://doi.org/10.7197/cmj.1070438>
- Sayed, Z. A., Ahmed, G. H., & Soliman, W. S. (2021). Effectiveness of alternative nursing strategy on sleep pattern in coronary intensive care during hospitalization. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 16, 100388. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2021.100388>
- Saygın, M., & Özgüner, M. (2020). Uygunun Mikro Yapısı ve Mimarisi. *Uyku Bülteni*, 1(1), 19–29. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/996931>
- Shafeik, H. F., Abdelaziz, S. H., & ElSharkawy, S. I. (2018). Effect of warm water foot bath on fatigue in patients undergoing hemodialysis. *International*

- Journal of Nursing Didactics*, 8(02), 26-32.
<http://dx.doi.org/10.15520/ijnd.2018.vol8.iss2.276>.
- Singh, R., Lohia, P., & Chand, H. (2017). Assessment and comparison of emotional health of institutionalized and non-institutionalized elderly of Uttarakhand. *Journal of Human Ecology*, 60(1), 29-33.
<http://dx.doi.org/10.1080/09709274.2017.1305617>
- Steenkamp, E., Scrooby, B., & Van Der Walt, C. (2012). Facilitating nurses' knowledge of the utilisation of reflexology in adults with chronic diseases to enable informed health education during comprehensive nursing care. *Health SA Gesondheid (Online)*, 17(1), 1-12.
<https://doi.org/10.4102/hsag.v17i1.567>
- Sunata, K., Miyata, J., Terai, H., Matsuyama, E., Watase, M., Namkoong, H., Asakura, T., Masaki, K., Chubachi, S., Ohgino, K., Kawada, I., Harada, N., Sasano, H., Nakamura, A., Kusaka, Y., Ohba, T., Nakano, Y., Nishio, K., Nakajima, Y., . . . Fukunaga, K. (2023). Asthma is a risk factor for general fatigue of long COVID in Japanese nation-wide cohort study. *Allergology International*, 73(2), 206–213. <https://doi.org/10.1016/j.alit.2023.11.003>
- Sürmeli Ş. (2024) Açık kalp cerrahisi geçiren hastalarda göz maskesi kullanımının ağrı ve uyku kalitesi üzerine etkisi: tek kör randomize kontrollü çalışma (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ordu Üniversitesi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/ulusaltezmerkezi/>
- Şahin, H., Yıldırım, A., Aşıl, R. H., Çebi, K., & Güneş, D. (2020). The relationship between nutritional behaviours and sleep quality in individuals applying to primary healthcare organizations. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 7(1), 29–39. <https://doi.org/10.4274/jtms.galenos.2020.93064>
- Şen, G., & Özer, Z. (2024). Koroner Yoğun Bakım Sonrası Hastalarda Algılanan Stresörlerin, Duygu Durumlarının ve Uyku Kalitesinin İncelenmesi. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(2 (Aralık)), 1-17.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/4301493>
- Şirin, A., & Deniz, S. Y. (2021). Hastanede yatan hastaların uyku kalitesi ve uyku durumlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Disiplinlerarası Yenilik Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 148-155.
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2104317>
- Takahashi, Y., Okura, K., Kaga, M., & Yoshioka, M. (2022). Effects of half-body and foot baths on peripheral circulation in healthy adult males: a pilot study. *Journal of Physical Therapy Science*, 34(10), 652-656.
<https://doi.org/10.1589/jpts.34.652>
- Tavan, H., Azadi, A., & Veisani, Y. (2019). Return to work in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Indian Journal of Palliative Care*, 25(1), 147. http://dx.doi.org/10.4103/IJPC.IJPC_114_18
- Timurtaş, E., Avcı, E. E., Ayberk, B., Demirbüken, İ. & Polat MG. (2022). Covid-19 pandemisi sırasında üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite, depresyon, stres, uyku ve yaşam kalitesi düzeylerinin incelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 10(1), 17-26.
<https://doi.org/10.30720/ered.1039882>
- Türkcü, S. G., & Özkan, S. (2021). The effects of reflexology on anxiety, depression and quality of life in patients with gynecological cancers with

- reference to Watson's theory of human caring. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 44, 101428. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101428>
- Uhlig, B. L., Sand, T., Ødegård, S. S., & Hagen, K. (2014). Prevalence and associated factors of DSM-V insomnia in Norway: the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT 3). *Sleep Medicine*, 15(6), 708-713. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.01.018>
- Uslu, Y., Akbayrak, H., Ortahisar, B. K., & Barak, T. H. (2024). The effect of lavender foot baths on postoperative pain and sleep quality in comparison with foot baths with warm water only—a prospective randomized controlled study. *Explore*, 20(3), 385-391. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2023.10.003>
- Ünver, S., Çolakoğlu, Ü., & Akıncı, A. T. (2023). Effects of footbath on postoperative pain and sleep quality in patients with lumbar degenerative disc disease: a randomized controlled study. *Journal of Neuroscience Nursing*, 55(4), 125-130. <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000709>
- Valizadeh, L., Seyyedrasooli, A., Zamanzadeh, V., & Nasiri, K. (2015). Comparing the effects of reflexology and footbath on sleep quality in the elderly: a controlled clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(11), e20111. <https://doi.org/10.5812/ircmj.20111>
- Vandana, M. (2024). A quasi-experimental study to assess the effectiveness of hot water foot bath on the level of fatigue among elderly in selected old age homes of Amritsar, Punjab. *IDC International Journal*, 11(1), 13-17. <http://doi.org/10.47211/idcij.2024.v11i01.004>
- Varol Ölç Ş. (2024) Bir üniversite hastanesi araştırma görevlilerinin kafein kullanım bozuklukları ile uyku kalitesi ve algılanan stres düzeyi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış Tıpta uzmanlık tezi, Erciyes Üniversitesi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/ulusaltezmerkezi/>
- Vijayalaxmi, V., & Ullas, A. (2024). Effectiveness of warm water foot submerged technique on the level of fatigue, quality of sleep, and quality of life among patients with cancer in selected hospital at Mangaluru. *Journal of Health and Allied Sciences NU*, 14(04), 499-506. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0044-1778721>
- Wang, P., Song, L., Wang, K., Han, X., Cong, L., Wang, Y., ... & Du, Y. (2020). Prevalence and associated factors of poor sleep quality among Chinese older adults living in a rural area: a population-based study. *Aging Clinical and Experimental Research*, 32, 125-131. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01171-0>
- Yalcinkaya, Ö., & Gozuyesil, E. (2023). The effect of therapeutic touch on sleep quality and fatigue in menopausal women. *EXPLORE*, 20(2), 222–230. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2023.08.007>
- Yalçın A, Saygın M. (2021). Koku ve uyku kalitesi ilişkisinin araştırılması. *Uyku Bülteni*, 2(2), 38-48. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1544747>
- Yang, H. L., Chen, X. P., Lee, K. C., Fang, F. F., & Chao, Y. F. (2010). The effects of warm-water footbath on relieving fatigue and insomnia of the gynecologic cancer patients on chemotherapy. *Cancer Nursing*, 33(6), 454-460. <http://dx.doi.org/10.1097/NCC.0b013e3181d761c1>

- Yoon, J. H., Park, N. H., Kang, Y. E., Ahn, Y. C., Lee, E. J., & Son, C. G. (2023). The demographic features of fatigue in the general population worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in public health*, *11*, 1192121. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1192121>
- You, L., Guo, N., Wang, T., Yu, X., Kang, X., Guan, Y., Liu, H., Dong, J., Bian, P., Wang, S., & Bai, C. (2022). Effects of aromatherapy on fatigue, quality of sleep and quality of life in patients with inflammatory bowel disease: A feasibility study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *49*, 101648. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101648>
- Yu, L., Su, B., Wang, X., Li, M., & Ma, W. (2016). Experimental study on skin temperature and thermal response of the foot-bather. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, *123*, 2507-2516. <http://dx.doi.org/10.1007/s10973-015-5063-5>
- Zeb, M. I. A., Aurangzeb, N. A., & Muhammad Suliman, A. S. (2023). Effect of warm water foot bath on post dialysis fatigue in patients on maintenance hemodialysis. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, *17*(04), 52-52. <https://doi.org/10.53350/pjmhs202317452>
- Zengin Aydın, L., Turan, M., & Turan, E. (2022). Pediatri Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Dikkat Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, *5*(2), 200-207. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.961041>
- Zhou, Y., Huang, R., Xu, J., Yi, J., Wang, F., Zhou, X., Zhang, J., Wang, T., Liu, Y., Chen, C., Chen, W., Lu, G., Li, Z., Wang, D., & Hu, L. (2024). Prevalence and risk factors of fatigue and its association with quality of life among patients with chronic pancreatitis: A cross-sectional study. *Pancreatology*, *24*(2), 211–219. <https://doi.org/10.1016/j.pan.2024.01.010>

7. SİMGELER VE KISALTMALAR

%	: Yüzde
°C	: Derece Celcius
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
Dk	: Dakika
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ERCP	: Endoskopik Retrograd Kolanjiyopankreatografi
GİS	: Gastrointestinal Sistem
Min.	: Minimum
Max.	: Maximum
Ort.	: Ortalama
PVC	: Polivinil Klorür
REM	: Rapid Eye Movement
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
SS	: Standart Sapma

8. EKLER

EK 1

HASTA TANITIM FORMU

Tarih:

1. Grup: a. Deney b. Kontrol
2. Birey no:
3. Yaş:
4. Cinsiyet a. Kadın b. Erkek
5. Boy (m) :.....
6. Kilo (kg):
7. Beden Kitle İndeksi (kg/m²):
8. Tıbbi Tanı:
9. Tıbbi tanısına eşlik eden kronik hastalığı varlığı:
10. Ayak derisi sıcaklığı °C- (Uygulama grubundaki bireyler için):

CUMHURİYET ÖZNEL UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki uyku kalitenizi belirlemek için 18 maddenin karşısında 0-3 arasında rakamlar bulunmaktadır. Sizden istenilen son 1 ayda aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı 0-3 arasındaki rakamlardan birini işaretlemenizdir (X)				
[0=Hiçbir zaman, 1=Çok nadir, 2= Bazen, 3=Çok sık anlamına gelmektedir]				
1. İyi uyuyamadığım için gün içinde gergin/sinirli hissettim.	0	1	2	3
2. İyi uyuyamadığım için gün içinde bitkin/yorgun hissettim.	0	1	2	3
3. Kafamı yastığa koyduğumda mışıl mışıl uyudum.	0	1	2	3
4. Herhangi bir ağrım/sızım olmasa da uykuya dalmakta güçlük çektim.	0	1	2	3
5. İyi uyuyamadığım için gün içinde dikkatimi toplayamadım.	0	1	2	3
6. Uyandığımda sanki hiç uyumamış gibiydim.	0	1	2	3
7. Uyandığımda sanki üstümden kamyon geçmiş gibi hissettim.	0	1	2	3
8. Bütün gece dönüp durdum.	0	1	2	3
9. Gece boyunca birçok defa uyandım.	0	1	2	3
10. İyi uyuduğum için gün içinde çok enerjik hissettim.	0	1	2	3
11. Gün içinde ne yaşarsam yaşayayım mis gibi uyudum.	0	1	2	3
12. Uyumak için ilaç kullandım.	0	1	2	3
13. İyi uyuyamadığım için gün içinde başım ağrıdı.	0	1	2	3
14. Eğer gece uykudan uyandıysam tekrar uyumakta güçlük çektim.	0	1	2	3
15. Yeterince uyudum.	0	1	2	3
16. İyi uyuyamadığım için gün içinde neredeyse ayakta uyukladım.	0	1	2	3
17. Uykumdan hoşnudum.	0	1	2	3
18. Yakınlarım/çevremdekiler uykuda horladığımı (gürültü çıkardığımı) söylerler.	0	1	2	3

EK 3**KISA YORGUNLUK ENVANTERİ- BRIEF YORGUNLUK ENVANTERİ
(KYE)**

KISA YORGUNLUK ENVANTERİ										
Yaşamınız boyunca, çoğumuz zaman zaman yorgunluk veya güçsüzlük (hafif baş ağrısı, burkulma, diş ağrısı) yaşarız.										
Siz geçen hafta her zamankinden farklı tipte güçsüzlük veya yorgunluk yaşadınız mı?										
1. Evet 2. Hayır										
1. ŞU ANDA ne kadar yorgunluk yaşadığınızı açıklayan sayıyı daire içine alarak yorgunluğunuzu değerlendiriniz.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. SON 24 SAAT BOYUNCA HER ZAMANKİ yorgunluk düzeyinizi en iyi tanımlayan sayıyı daire içine alarak yorgunluğunuzu değerlendiriniz.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. SON 24 SAAT BOYUNCA EN KÖTÜ yorgunluk düzeyinizi en iyi tanımlayan sayıyı daire içine alarak yorgunluğunuzu değerlendiriniz.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Geçen 24 saat süresince yorgunluğunuzun aşağıdaki aktivitelerinizi ne kadar SINIRLADIĞINI açıklayan sayıyı daire içine alınız.										
a. Genel aktivitelerinizi										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b. Ruhsal durumunuzu										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
c. Yürüyebilmenizi										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d. Normal işlerinizi										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
e. Diğer bireylerle ilişkilerinizi										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
f. Yaşam zevkinizi										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ÖLÇEK KULLANIM İZİNİ

← 📅 🕒 🗑️ 📧 📧 ⋮

Ölçek kullanım izni (Gelen Kutusu x) ⌵ 🖨️ 📄

S Sırrı TEMEL [Redacted] 10 Eki 2023 15:22 ★ 😊 ↶ ⋮
Alıcı: hakansaricam ▾

Merhaba Sayın Hocam,
Ben Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Sırrı TEMEL. Akademik amaçlı gerçekleştireceğim bir çalışmamda geliştirmiş olduğunuz "Cumhuriyet Özne Uykü Kalitesi Ölçeğini" kullanmak istiyorum. Gerekli izni verirsiniz ve ölçeği bilgisayar ortamında gönderebilirsiniz çok sevinirim. Şimdiden çok teşekkür eder,
Saygılarımla sunarım.

[Redacted] 11 Eki 2023 21:16 ☆ 😊 ↶ ⋮
Alıcı: ben ▾

Sırrı Merhabalar,
Ölçeğin maddeleri ve puanlama bilgileri ektedir.
Bilimsel çalışma kapsamında memnuniyetle kullanabilirsiniz.
Kolaylıklar ve sağlıklı günler dilerim.

Not: Ölçek maddeleri ticari kazanç sağlayan çalışmalarda kullanılamaz ve ölçek maddelerinin tamamı sanal ortamda (tezin sonu, web siteleri vb.) paylaşamaz.

[Redacted] 10 Eki 2023 Sal, 15:22 tarihinde şunu yazdı:

EK 5

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA
MERKEZİ (SUAM) KURUM İZİNİ**



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü



Sayı: E-73115338-819-116277

01.12.2023

Konu: Hemş. Sırrı TEMEL Yüksek Lisans Tez Çalışması

Sayın Sırrı TEMEL
Genel Cerrahi Yoğun Bakım Hemşiresi

İlgi : 14.11.2023 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçeniz ile talep etmiş olduğunuz "Sıcak Ayak Banyosunun Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisinin İncelenmesi" başlıklı Yüksek Lisans Tez çalışma talebiniz, uygun bulunmuştur. Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Bedrettin AKOVA
Başhekim a.
Başhekim Yardımcısı

Ek:
Yazı (1 sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:dgph-coXTUisPYsIn-8hdw

Belge Doğrulama Adresi: <https://udos.uludag.edu.tr/Teyit/>

BUÜ SUAM Görükle Kampüsü

Telefon No: 0224 295 00 00

e-Posta: yzisleri@uludag.edu.tr

Kep Adresi: uludag.suam@hs03.kep.tr

Faks No: 0224 295 00 99

İnternet Adresi: www.suam.edu.tr

Bilgi için: Aylin MENEKŞE GÜNDAY

Memur

Telefon No: 0224 295 01 43

Bu belge ÜDOS ile hazırlanmıştır.

1/1



T.C.
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ
İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı
Gastroenteroloji Bilim Dalı Başkanlığı



Sayı: B.30.2.ULU.0.H1.11.01.02-819-116182
Konu: Hemş. Sırrı TEMEL Yüksek Lisans Tez Çalışması

30.11.2023

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 17.11.2023 tarihli ve E-73115338-819-114583 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza istinaden Hemşire Sırrı TEMEL'in, "Sıcak Ayak Banyosunun Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisinin İncelenmesi" başlıklı Yüksek Lisans Tez çalışmasını, Gastroenteroloji Kliniğinizde yapmak istemesi uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr.Murat KIYICI
Bilim Dalı Başkanı

Belge Doğrulama Kodu:OH0wW_sfkU20rTMH8QzVIw

Belge Doğrulama Adresi: <https://udos.uludag.edu.tr/Teyit/>

B.U.Ü. Tıp Fak. Görükle Kampüsü 16059 Nilüfer/BURSA

Telefon No: 0224 295 00 00

e-Posta: gastrosck@uludag.edu.tr

Keş Adresi: uludag.suam@hs03.kep.tr

Faks No: 0224 295 00 99

İnternet Adresi: suam.uludag.edu.tr

Bilgi için: Nalan ŞENAY

Gast. B.D. Sekreteri

Telefon No: 0224 295 10 41

Bu belge UDOS ile hazırlanmıştır.

1/1

ARAŞTIRMA ETİK KURUL ONAYI

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Sıcak Ayak Banyosunun Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisinin İncelenmesi			
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2011-KAEK-26			
	AÇIK ADRESİ	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Rektörlük Binası Kat.1 Görükle Kampüsü Nilüfer/ Bursa			
	TELEFON	0.224. 295 00 20			
	FAKS	0.224. 295 00 29			
	E-POSTA	uukaek@uludag.edu.tr			
BAŞVURU BİLGİLERİ	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Dilek Yılmaz			
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACININ UNVANI/ADI/SOYADI	Yüksek lisans öğrencisi Hemşire Sırrı Temel			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Bursa Uludağ Üniversitesi SUAM Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Deneysel çalışma			
	ARAŞTIRMANIN YAPILIŞ AMACI	Yüksek lisans tez çalışması			
	ARAŞTIRMANIN BAŞLAMA TARİHİ/ SÜRESİ	10.01.2024 / 7 ay			
	GÖNÜLLÜ/DOSYA SAYISI	60			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER	Belge Adı		Tarihi	Dili	
	GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU		09.11.2023	Türkçe	
	Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu		09.11.2023	Türkçe	
	Hasta tanıtım formu, uykusuzluk şiddeti indeksi, piper yorgunluk ölçeği		-	Türkçe	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama		
	ARAŞTIRMA BÜTÇE FORMU	<input checked="" type="checkbox"/>	Tarih: 09.10.2023		
	ARAŞTIRICILAR İÇİN TAAHHÜTNAME FORMU	<input checked="" type="checkbox"/>	Tarih: 09.10.2023		
	PROSPEKTİF ÖZELLİKLİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMA TAAHHÜTNAMESİ	<input checked="" type="checkbox"/>	Tarih: 09.10.2023		
	IKU klavuzunun okunduğuna dair taahhütname	<input checked="" type="checkbox"/>	Tarih: 09.10.2023		
	SONUÇ ÖZET RAPORU	<input type="checkbox"/>			
DİĞER:	<input checked="" type="checkbox"/>	Araştırma ilk başvuru (revize) ön yazısı (Tarih: 01.12.2023), değerlendirme formu, sorumlu araştırmacı özgeçmişi, tüm araştırmacılar tarafından imzalanmış Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, literatür			

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Sıcak Ayak Banyosunun Uyku Kalitesi ve Yorgunluğa Etkisinin İncelenmesi
KARAR BİLGİLERİ	<p>Karar No: 2023-28 / 12 Tarih: 14 Aralık 2023</p> <p>Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelendi.</p> <p>1-Araştırmanın başvurusu dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna, 2- Araştırmanın yürütülmesi sırasında Etik kurul kaşesi bulunan "Onam" formlarının kullanılmasında ve bu formun çalışmaya katılan gönüllülere çalışma hakkında sözlü bilgi verilmesi sonrasında eksiksiz bir şekilde doldurulmasına, 3-Araştırmanın başlama tarihinin bildirilmesi ve araştırma tamamlandığında özet bir sonuç raporunun hazırlanarak kurulumuza iletilmesine, 4-Araştırma protokolünde ve başvuru formunda yapılacak tüm değişiklikler için Etik Kuruldan izin alınması gerektiğinin sorumlu araştırmacılara iletilmesine toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.</p>

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI/ADI SOYADI	Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	İznil
Prof.Dr.Ehİf BAŞAĞAN MOĞOL Başkan Yardımcısı/ Başkan Vek.	Anesteziyoloji	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.M.Sertaç YILMAZ Üye	Farmakoloji	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hilal ÖZKAN Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Yenidoğan BD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hasan ARI Üye	Kardiyoloji	Bursa Yüksek İhtisas EAH Kardiyoloji Kliniği	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Alpaslan TÜRKKAN Üye	Halk Sağlığı	Bursa UÜ. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Özen ÖZ GÜL Üye	İç Hastalıkları Endokr.ve Metab.	BUÜ.Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD Endokrinoloji ve Metabolizma BD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Kağan HUYSAL Üye	Biyokimya	Bursa Yüksek İhtisas EAH Biyokimya	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Engin SAĞDİLEK Üye	Biyofizik	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Biyofizik AD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doktor Öğretim Üyesi Sezer ERER KAFA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi. Tıp Tarihi ve Etik AD.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Av. Ahmet BAYRAM	Hukuk	Bursa UÜ.Rektörlüğü Hukuk Bürosu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ayşe ŞEN Üye	Sağlık mesleği mensubu olmayan üye	Serbest Meslek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

9.TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim sürecinde ve bu çalışmanın her aşamasında, değerli bilgilerini benimle paylaşan, her zaman yol gösterici ve destekleyici olan danışman hocam Doç. Dr. Dilek YILMAZ'a,

Araştırmamın istatistiksel analizinin yapılmasında yardımcı olan Prof. Dr. Güven ÖZKAYA'ya,

Araştırmam boyunca desteklerini hiç esirgemeyen Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi Gastroenteroloji Servisinde çalışan hemşirelere,

Eğitimim boyunca maddi ve manevi destek veren aileme, arkadaşlarıma ve araştırmama katılmayı kabul eden tüm hastalara teşekkür ederim.



10. ÖZGEÇMİŞ

Lise eğitimine 2011 yılında başlamış olup, 2015 yılında Muş TOBB Öğretmen Lisesi’den mezun olmuştur. Lisans eğitimine 2015 yılında başlayıp, 2020 yılında Muş Alparslan Üniversitesi Hemşirelik bölümünden mezun olmuştur. Çalışma hayatına ise 2020 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde başlamış olup halen bu kurumda görev yapmaktadır.

Eserler:

Temel, S., & Yılmaz, D. (2024). Basınç Yaralanmalarının Önlenmesi ve Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. İstanbul Beykent 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri Araştırma Günleri Kongresi, Sözlü Bildiri, İstanbul, Türkiye, 22 Şubat 2024. (*Uluslararası kongre bildirisi*).

Yılmaz, D., **Temel, S., & Uzelli, D.** (2024). Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Hemşirelik Bakımında Etik Tutumu ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Kesitsel Çalışma. *Göbeklitepe Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(18), 16-23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14567956> (*Diğer uluslararası indekslerde taranan dergide makale*).