T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

Merve Nur EMEKLİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2026-ANTALYA

YOĞUN BAKIM HASTALARINA İŞİTSEL TELKİN EŞLİĞİNDE VERİLEN YATAK BANYOSUNUN FİZYOLOJİK VE KONFOR PARAMETRELERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ DENEYSEL BİR ÇALIŞMA

Merve Nur EMEKLİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2026-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YOĞUN BAKIM HASTALARINA İŞİTSEL TELKİN EŞLİĞİNDE VERİLEN YATAK BANYOSUNUN FİZYOLOJİK VE KONFOR PARAMETRELERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ DENEYSEL BİR ÇALIŞMA

Merve Nur EMEKLİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Banu TERZİ

"Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir"

2026-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları Yüksek Lisans Programında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 11/06/2026

İmza

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Banu TERZİ
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Emine KOL
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Duygu SÖNMEZ DÜZKAYA
Tarsus Üniversitesi

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun ……/……./…….... tarih ve ……/…….. sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Merve Nur EMEKLİ
İmza

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Banu TERZİ
İmza

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında en büyük pay, sürecin başından sonuna kadar bilgi, deneyim ve sabrıyla bana yol gösteren değerli danışman hocam **Doç. Dr. Banu Terzi'**ye aittir. Akademik yaklaşımı, yapıcı geri bildirimleri ve desteği sayesinde bu çalışmayı daha sağlam bir zeminde ilerletebildim. Süreç boyunca gösterdiği anlayış ve rehberliği için kendisine içtenlikle teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleriyle bana katkı sağlayan, akademik düşünme becerimi geliştirmemde pay sahibi olan **Prof. Dr. Emine Kol, Doç. Dr. Serpil İnce ve Dr. Öğr. Üyesi Fatma Dursun Ergezen** başta olmak üzere tüm değerli hocalarıma teşekkür ederim.

Çalışmamın temelini oluşturan işitsel telkinlerin hazırlanma sürecini titizlikle yürüten, profesyonel desteğini ve emeğini hissettiren Uzman Hipnoterapist **Dr. Sümeyye Taş ve Dr. Erdoğan Taş**'a teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim süresince sağladıkları desteklerden dolayı Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yönetimine ve idari personeline teşekkür ederim.

Araştırmamın yürütülmesinde yardımlarını esirgemeyen olan tüm dostlarıma ve bana zaman ayırarak araştırmama katkı sağlayan yoğun bakım hemşirelerine teşekkür ederim.

Hayatım boyunca eğitim yolculuğumda yanımda olan, bana inanan ve her koşulda desteklerini hissettiren **aileme** teşekkür ederim.

Tüm olumsuzluklara, yorgunluğa ve belirsizliklere rağmen bu süreci sonuna kadar yürüttüğüm için nihayetinde **kendime** teşekkür ediyorum. Bu çalışmayı tamamlamış olmak, akademik sorumluluğun yerine getirilmesi ve gösterdiğim çabanın somut bir sonucu olarak benim için önemli bir kazanımdır.

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, yoğun bakım hastalarına işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun fizyolojik parametreler ve konfor düzeyi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma, randomize kontrollü deneysel tasarımda yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini Antalya Şehir Hastanesi Erişkin Yoğun Bakım Ünitelerinde yatan 66 hasta oluşturmuştur. Randomize edilen hastalar çalışma (n=33) ve kontrol (n=33) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çalışma grubuna işitsel telkin eşliğinde yatak banyosu protokolü, kontrol grubuna ise yoğun bakım ünitesinin rutin yatak banyosu protokolü uygulanmıştır. Veriler; 'Hasta Bilgi Formu', 'Konfor Davranışları Kontrol Listesi' ve 'Fizyolojik-Konfor Parametreleri İzlem Formu' ile toplanmıştır. Fizyolojik ve konfor parametreleri banyodan önce (T1), banyodan hemen sonra (T2) ve banyodan 30 dakika sonra (T3) değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde uygun parametrik ve nonparametrik testler kullanılmış, anlamlılık düzeyi $p<0,05$ kabul edilmiştir.

Bulgular: Gruplar arasında yoğun bakım ve mekanik ventilasyonda kalış süresi açısından anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,001$). Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği puanlarında zaman değişkenine göre anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0,001$). Ayrıca sistolik ve diyastolik kan basıncı, kalp tepe atımı, solunum sayısı, vücut sıcaklığı, pCO_2 ve konfor davranış puanlarında grup, zaman ve/veya grup-zaman etkileşimine göre anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Konfor davranış puanlarının çalışma grubunda daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,005$).

Sonuç: İşitsel telkin eşliğinde yapılan yatak banyosu girişiminin yoğun bakım hastalarında hasta konforunu desteklediği ve bazı fizyolojik parametreler üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, işitsel telkin eşliğindeki konfor sağlayıcı etkinliklerin yoğun bakım hemşireliğinde hastaların iyileşme sonuçları üzerinde önemli katkılar sağlayabileceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fizyolojik parametreler, işitsel telkin, konfor, yatak banyosu, yoğun bakım.

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to examine the effect of bed bathing accompanied by auditory suggestion on physiological parameters and comfort levels in intensive care patients.

Method: This randomized controlled experimental study was conducted with 66 patients hospitalized in the Adult Intensive Care Units of Antalya City Hospital. Patients were randomly allocated into intervention (n=33) and control (n=33) groups. The intervention group received bed bathing accompanied by auditory suggestion, whereas the control group received routine intensive care unit bed bathing. Data were collected using the "Patient Information Form," "Comfort Behaviors Checklist," and "Physiological-Comfort Parameters Monitoring Form." Physiological and comfort parameters were evaluated before bathing (T1), immediately after bathing (T2), and 30 minutes after bathing (T3). Data were analyzed using appropriate parametric and non-parametric statistical tests, and statistical significance was accepted as $p<0.05$.

Results: Significant differences were identified between the groups regarding intensive care unit stay and duration of mechanical ventilation ($p<0.001$). Intensive Care Pain Observation Scale scores demonstrated significant variation over time ($p<0.001$). Furthermore, systolic and diastolic blood pressure, heart rate, respiratory rate, body temperature, pCO_2, and comfort behavior scores showed significant differences according to group, time, and/or group–time interaction ($p<0.05$). Comfort behavior scores were significantly higher in the intervention group ($p=0.005$).

Conclusion: The findings of this study demonstrated that bed bathing accompanied by auditory suggestion enhanced patient comfort and exerted positive effects on selected physiological parameters among intensive care patients. Accordingly, the integration of auditory suggestion into comfort-promoting nursing interventions may serve as a valuable strategy for improving patient outcomes in intensive care settings.

Key words: Physiological parameters, auditory suggestion, comfort, bed bath, intensive care.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

İÇİNDEKİLER iii

TABLOLAR DİZİNİ vi

ŞEKİLLER DİZİNİ vii

SİMGELER ve KISALTMALAR viii

1. GİRİŞ **1**

1.1. Alt Problem 1

1.2. Araştırmanın Amacı 1

1.3. Araştırmanın Önemi 1

1.4. Araştırmanın Kapsamı 2

2.GENEL BİLGİLER **3**

2.1. Yoğun Bakım Kavramı 3

2.2. Yoğun Bakımda Kritik Hastalık ve Stres Yanıtı 4

2.3. Yoğun Bakımda Fizyolojik Parametreler ve İzlem 5

2.3.1. Yoğun Bakımda Hemşirelik Girişimlerinin Fizyolojik Parametrelere Etkisi 6

2.4. Yoğun Bakımda Kişisel Hijyenin Sürdürülmesi 8

2.4.1. Yatak Banyosunun Amacı ve Çeşitleri 8

2.4.2. Yatak Banyosu Sırasında Gelişebilecek Komplikasyonlar 10

2.5. Konfor Kavramı 10

2.5.1. Yoğun Bakımda Konfor 12

2.5.2. Yoğun Bakımda Konforun Değerlendirilmesi 12

2.5.3. Yoğun Bakımda Konforu Destekleyici Nonfarmakolojik Girişimler 14

2.6. İşitsel Telkin 15

2.6.1. Yoğun Bakımda İşitsel Telkin Uygulamaları 15
2.7. Araştırmanın Literatürdeki Boşluğu ve Özgün Değeri 18
3. GEREÇ VE YÖNTEM 19
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi 19
3.2. Araştırmanın Hipotezleri 19
3.3. Araştırmanın Değişkenleri 23
3.4. Veri Toplama Araçları 23
3.5. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman 25
3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 26
3.7. Araştırmanın Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri 27
3.8. Verilerin Toplanması 27
3.9. İstatistiksel Analiz 29
3.10. Etik Yaklaşım 30
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yönleri 30
4. BULGULAR 32
4.1. Karekteristik Özellikler 32
4.2. Fizyolojik ve Konfor Parametrelerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması 36
5. TARTIŞMA 44
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 53
EKLER 56
EK 1: Hasta Bilgi Formu
EK 2: Akut Fizyolojik Ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi- APACHE II
EK 3: Glasgow Koma Skoru-GKS
EK 4: Rıchmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS)
EK 5: Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği-YBAGÖ
EK 6: Konfor Davranışları Kontrol Listesi (KDKL)
EK 7: Fizyolojik Ve Konfor Parametreleri İzlem Formu

EK 8: İşitsel Telkin İçeriği

EK 9: Yatak Banyosu Uygulaması İşlem Adımları

EK 10: Akdeniz Üniversitesi Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu İzni

EK 11: Antalya Şehir Hastanesi Kurum İzni

EK 12: Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Kullanım İzni

EK 13: Konfor Davranışları Kontrol Listesi Kullanım İzni

KAYNAKLAR 73

ÖZGEÇMİŞ 84

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Araştırma dahil edilme ve dışlanma kriteri 27

Tablo 4.1. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler 33

Tablo 4.2. Gruplara göre nicel değişkenlerin karşılaştırılması 34

Tablo 4.3. Gruplar ile kategorik değişkenler arasındaki bağlantının incelenmesi..... 35

Tablo 4.4. Grup ve zamana göre YBAGÖ puanının karşılaştırılması 36

Tablo 4.5. Grup ve zamana göre sistolik kan basıncı değerlerinin karşılaştırılması . 36

Tablo 4.6. Grup ve zamana göre diyastolik kan basıncı değerlerinin karşılaştırılması 37

Tablo 4.7. Grup ve zamana göre KTA değerlerinin karşılaştırılması 37

Tablo 4.8. Grup ve zamana göre RR değerlerinin karşılaştırılması..... 38

Tablo 4.9. Grup ve zamana göre Vücut sıcaklığı değerlerinin karşılaştırılması..... 39

Tablo 4.10. Grup ve zamana göre SpO_2 değerlerinin karşılaştırılması 39

Tablo 4.11. Grup ve zamana göre SaO_2 değerlerinin karşılaştırılması..... 40

Tablo 4.12. Grup ve zamana göre pH değerlerinin karşılaştırılması 40

Tablo 4.13. Grup ve zamana göre pO_2 değerlerinin karşılaştırılması..... 40

Tablo 4.14. Grup ve zamana göre pCO_2 değerlerinin karşılaştırılması..... 41

Tablo 4.15. Grup ve zamana göre BE değerlerinin karşılaştırılması..... 41

Tablo 4.16. Grup ve zamana göre konfor davranış puanlarının karşılaştırılması..... 42

Tablo 4.17. Grup ve zamana göre FiO_2 değerlerinin karşılaştırılması 42

Tablo 4.18. Grup ve zamana göre GKS değerlerinin karşılaştırılması..... 43

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Konfor Kuramı Diyagramı 11

Şekil 3.1. CONSORT Akış Şeması 22

Şekil 3.2. Post Hoc power analizi 27

SİMGELER ve KISALTMALAR

Kısaltmalar	Açıklama
APACHE II	: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II
CONSORT	: Consolidated Standards of Reporting Trials
FiO_2	: Fraksiyonel inspire oksijen
GKS	: Glasgow Koma Skoru
KB	: Kan basıncı
KTA	: Kalp tepe atımı
MV	: Mekanik ventilasyon
pO_2	: Parsiyel oksijen basıncı
pCO_2	: Parsiyel karbondioksit basıncı
PC-AC	: Pressure Control – Assist Control
RASS	: Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası
RR	: Respiratuar rate (Solunum sayısı)
SIMV	: Synchronized intermittent mandatory ventilation
T1	: Banyodan önce ölçüm zamanı
T2	: Banyodan hemen sonra ölçüm zamanı
T3	: Banyodan 30 dakika sonra ölçüm zamanı
VC-AC	: Volume control – assist control
YBAGÖ	: Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği
YBÜ	: Yoğun bakım ünitesi

1. GİRİŞ

1.1. Alt Problem

Bu araştırmanın temel problemi, "İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu, yoğun bakım hastalarının fizyolojik parametreleri ve konfor düzeyleri üzerinde etkili midir?" sorusuna yanıt aramaktır. Bu doğrultuda aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir:

- İşitsel telkin eşliğinde yatak banyosu verilen hastaların nabız, solunum sayısı, kan basıncı ve oksijen satürasyonu gibi fizyolojik parametreleri, rutin yatak banyosu uygulanan hastalara göre farklılık göstermekte midir?
- İşitsel telkin eşliğinde yatak banyosu verilen hastaların konfor düzeyi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek midir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, yoğun bakım hastalarına işitsel telkin eşliğinde uygulanan yatak banyosunun fizyolojik parametreler ve konfor düzeyi üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmada çalışma grubuna işitsel telkin eşliğinde yatak banyosu, kontrol grubuna ise rutin yatak banyosu uygulanmış; uygulama öncesi ve sonrası ölçümler karşılaştırılarak işitsel telkinin etkisi değerlendirilmiştir.

Çalışma, hemşirelik bakımında işitsel uyaranların kullanımının hasta sonuçlarına etkisini belirlemeyi ve yoğun bakım hemşireliğinde konfor temelli bakım yaklaşımlarına bilimsel katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Yoğun bakım hastaları; hastalığın ciddiyeti, sürekli izlem, çevresel stres faktörleri ve invaziv girişimler nedeniyle yoğun stres ve rahatsızlık yaşayabilmektedir. Bu nedenle hemşirelik bakımının yalnızca fiziksel gereksinimlerin karşılanmasına değil, hastanın psikolojik durumunun desteklenmesine de odaklanması gerekmektedir (Bulbuloglu ve ark., 2022).

İşitsel telkin, kolay uygulanabilir, düşük maliyetli ve noninvaziv bir yöntem olup gevşeme yanıtını destekleyebilir ve kalp atım hızı, solunum sayısı ile kan basıncı gibi fizyolojik parametrelerin düzenlenmesine katkı sağlayabilir (Sazak ve ark., 2021). Ayrıca telkinin güven ve desteklenmişlik hissi oluşturarak hemşire-hasta etkileşimini güçlendirebileceği belirtilmektedir (Kurt, 2024).

1.4. Araştırmanın Kapsamı

Bu araştırma yoğun bakım ünitesinde yatan yetişkin hastalar üzerinde yürütülmüştür. Çalışma grubuna işitsel telkin eşliğinde yatak banyosu, kontrol grubuna ise rutin yatak banyosu uygulanmıştır. Uygulama öncesi ve sonrası hastaların nabız, solunum sayısı, kan basıncı ve oksijen satürasyonu gibi fizyolojik parametreleri ile konfor düzeyleri değerlendirilmiştir.

Yoğun bakım üniteleri yaşam kurtarıcı tedavi ve bakım uygulamalarının yürütüldüğü özel birimlerdir (WHO, 2022). Bu ortamlarda kullanılan entübasyon tüpü, monitör kabloları, mekanik ventilasyon ve benzeri ekipmanlar hastaların hareketlerini kısıtlayarak bireysel hijyen gereksinimlerini bağımsız olarak karşılamalarını güçleştirmektedir. Bu nedenle yatak banyosu çoğunlukla hemşireler tarafından gerçekleştirilmektedir (Potter ve Perry, 2021). Yatak banyosu enfeksiyonların önlenmesi ve konfor sağlanmasına katkı sağlasa da bazı durumlarda fizyolojik parametrelerde değişikliklere yol açabilmektedir (Marshall ve ark., 2017). Bu nedenle uygulama sırasında hastanın fizyolojik stabilitesinin korunması hemşirenin temel sorumluluklarından biridir (Potter ve Perry, 2021).

Yoğun bakım süreçlerinde işitsel telkin gibi non-farmakolojik yaklaşımların kullanımı giderek artmaktadır. İşitsel telkin; müzik, doğa sesleri veya sözlü telkin gibi işitsel uyaranlar aracılığıyla bireyin duygu ve düşüncelerini destekleyen bir yöntem olup yoğun bakım hastalarının fizyolojik ve psikolojik durumlarında olumlu etkiler sağlayabilmektedir (Naef ve ark., 2022; Papathanassoglou, 2025). Literatürde müzik terapisi ve benzeri işitsel uygulamaların stres ve anksiyeteyi azaltabildiği bildirilmektedir (Chahal ve ark., 2021; Gómez ve ark., 2024). Ayrıca işitsel telkin eşliğinde uygulanan bakım girişimlerinin hemodinamik stabiliteyi destekleyerek stres düzeyini azaltabileceği belirtilmektedir (Ma ve ark., 2024; Elsayed ve ark., 2025). Bu nedenle iletişimi sınırlı olan kritik hastalarda işitsel telkin terapötik bir araç olarak değerlendirilmektedir (Şanlıtürk ve ark., 2023; Ma ve ark., 2025).

Bu çalışma, yatak banyosu sırasında uygulanan işitsel telkinin yoğun bakım hastalarının fizyolojik parametreleri ve konfor düzeyi üzerindeki etkisini inceleyerek hemşirelik uygulamalarına kanıt temelli katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yoğun Bakım Kavramı

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), yaşamı tehdit eden akut ya da akut alevlenmiş kronik hastalıkların izlem ve tedavisinin ileri teknoloji, sürekli monitörizasyon ve multidisipliner ekip yaklaşımı ile yürütüldüğü özel birimlerdir (Aygencel ve ark., 2014; Borges ve Bento, 2024). Bu üniteler; gelişmiş izlem sistemleri, invaziv ve non-invaziv ventilasyon desteği, hemodinamik monitörizasyon, renal replasman tedavileri ve ileri farmakolojik uygulamalar gibi yaşam destek yöntemlerinin uygulanabildiği, hasta güvenliğinin ön planda tutulduğu klinik alanlardır (Arıkan ve ark., 2024; Borges ve Bento, 2024; Yasar ve ark., 2024). Yoğun bakım kavramı, kritik hastaların prognozunu iyileştirme amacıyla gelişmiş olup günümüzde yalnızca tedavi edici değil, aynı zamanda komplikasyonları önleyici, organ fonksiyonlarını destekleyici ve bütüncül bakım yaklaşımını da içeren bir yapıya sahiptir (Aygencel ve ark., 2014; Topcu ve Burucu, 2025).

Yoğun bakım hastaları genellikle solunum yetmezliği, sepsis, septik şok, travma, çoklu organ yetmezliği, major cerrahi sonrası komplikasyonlar, kardiyak arrest ve ciddi metabolik bozukluklar gibi yaşamı tehdit eden klinik durumlara sahiptir. Bu hastalar çoğunlukla hemodinamik instabilite gösterir, vazopressör veya inotrop desteğine ihtiyaç duyabilir ve invaziv girişimlere maruz kalırlar (Borges ve Bento, 2024; Yasar ve ark., 2024). Mekanik ventilasyon gereksinimi yoğun bakım hastalarının belirgin özelliklerinden biridir ve uzun süreli ventilasyon uygulamaları kas güçsüzlüğü, yoğun bakım ilişkili güçsüzlük ve enfeksiyon riskinde artış ile ilişkilidir (Hiser ve ark., 2023; Zhao ve ark., 2025). Ayrıca bu hasta grubunda bilinç düzeyinde değişiklikler, sedasyon gereksinimi, deliryum riski ve immobilizasyona bağlı komplikasyonlar sık görülmekte olup, bu durum hem mortalite hem de uzun dönem fonksiyonel sonuçları etkileyebilmektedir (Herridge ve ark., 2023; Kieswick ve ark., 2026).

Yoğun bakım hastalarının önemli bir kısmında çoklu organ yetmezliği gelişme riski bulunmakta ve bu durum mortalite oranlarını artırmaktadır (Arıkan ve ark., 2024; Borges ve Bento, 2024; Yeşiloğlu, 2025, Yüksek lisans tezi). Uzamış yoğun bakım yatış süresi; enfeksiyon gelişimi, beslenme sorunları, kas kaybı, fonksiyonel

kapasitede azalma ve taburculuk sonrası iyileşme sürecinin uzaması ile ilişkilidir (Baran ve ark., 2023; Hiser ve ark., 2023). Bu nedenle yoğun bakım hastası; klinik açıdan kırılgan, sürekli izlem ve ileri yaşam desteği gerektiren, hızlı müdahale ihtiyacı bulunan ve kısa ile uzun dönem mortalite riski taşıyan bireyler olarak tanımlanmaktadır.

2.2. Yoğun Bakımda Kritik Hastalık ve Stres Yanıtı

Kritik hastalık, bireyin yaşamını tehdit eden, bir veya daha fazla organ sisteminde fonksiyon kaybı ile karakterize olan kompleks bir klinik durumdur. Bu süreçte organizma, homeostazı sürdürmek amacıyla yoğun bir nöroendokrin ve inflamatuvar stres yanıtı geliştirmektedir. Kritik hastalığın şiddetine bağlı olarak gelişen bu yanıt, başlangıçta adaptif ve koruyucu nitelik taşımakla birlikte, uzamış ve kontrolsüz olduğunda fizyolojik dengesizliklere yol açabilmektedir (Singer ve ark., 2016; Borges ve Bento, 2024).

Kritik hastalık sırasında hipotalamus–hipofiz–adrenal (HHA) aks aktive olur ve kortizol salınımı artar. Aynı zamanda sempatik sinir sistemi uyarılarak katekolamin düzeylerinde yükselme meydana gelir. Bu durum kalp hızında artış (taşikardi), kan basıncında değişiklikler, artmış miyokardiyal oksijen tüketimi ve periferik vazokonstriksiyon gibi fizyolojik sonuçlara neden olmaktadır. Artan metabolik gereksinim, hiperglisemi ve protein katabolizması ile sonuçlanmakta, bu durum ise hastanın iyileşme sürecini etkilemektedir (Kieswick ve ark., 2026).

Kritik hastalıkta inflamatuvar yanıt da önemli bir rol oynamaktadır. Sepsis ve sistemik inflamatuvar yanıt sendromu (SIRS) gibi durumlarda proinflamatuvar sitokinlerin salınımı artmakta; bu durum damar geçirgenliğinde artışa, doku ödemine ve organ disfonksiyonuna yol açmaktadır (Rhodes ve ark., 2017). Kontrolsüz inflamasyon, çoklu organ yetmezliği gelişiminde temel mekanizmalardan biri olarak kabul edilmektedir (Marshall ve ark., 2017).

Solunum sistemi açısından stres yanıtı; artmış solunum sayısı, oksijen tüketiminde yükselme ve ventilasyon-perfüzyon dengesizliği ile kendini gösterir. Mekanik ventilasyon gereksinimi olan hastalarda ise sedasyon, immobilizasyon ve invaziv girişimler fizyolojik stres yanıtının artmasına sebep olan başlıca faktörlerdendir (Fan ve ark., 2017).

Yoğun bakım ortamına özgü çevresel faktörler de stres yanıtını artırmaktadır. Gürültü, sürekli yapay ışıklandırma, uykunun bölünmesi, ağrı ve anksiyete; sempatik aktivasyonu artırarak kardiyovasküler ve nöroendokrin yanıtı güçlendirmektedir. Bu durum kan basıncı, kalp hızı ve oksijen saturasyonu gibi fizyolojik parametrelerde dalgalanmalara neden olur (Herridge ve ark., 2023).

Kritik hastalıkta gelişen stres yanıtı; nöroendokrin aktivasyon, inflamasyon, metabolik değişiklikler ve organ sistem fonksiyonlarında bozulma ile karakterizedir. Bu yanıtın erken tanılanması ve uygun şekilde yönetilmesi, yoğun bakım hastalarında komplikasyonların önlenmesi ve prognozun iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Singer ve ark., 2016; Borges ve Bento, 2024).

Ayrıca YBÜ'de sosyal izolasyon, aileden uzak kalma ve iletişim güçlükleri hastanın konfor düzeyini ve psikolojik iyilik halini olumsuz etkilemektedir. Güncel çalışmalar, yoğun bakımda yaşanan çevresel stresin uzun dönemde travma sonrası stres belirtileri, anksiyete ve depresyon gelişimi ile ilişkili olduğunu bildirmektedir (Herridge ve ark., 2023).

Bu nedenle güncel yoğun bakım kılavuzları, YBÜ'de çevresel düzenlemelerin sağlanması ve hasta merkezli bakım yaklaşımlarının önemini vurgulamaktadır (Devlin ve ark., 2018; Kieswick ve ark., 2026).

2.3. Yoğun Bakımda Fizyolojik Parametreler ve İzlem

Yoğun bakım ünitelerinde sürekli monitörizasyon ile fizyolojik değişikliklerin tanınması hastanın prognozu açısından kritik öneme sahiptir (Terzi, 2014). Kritik hastalığın seyrinin değerlendirilmesinde temel yaklaşım, yaşam bulgularının sistematik biçimde izlenmesidir. Yaşam bulguları arasında arteriyel kan basıncı, kalp atım hızı, solunum sayısı, periferik oksijen saturasyonu (SpO_2) ve vücut sıcaklığı başlıca göstergelerdir (Terzi ve Kaya, 2017). Bu parametrelerdeki sapmalar, homeostatik dengenin bozulduğunu işaret ederek hemodinamik ve solunumsal fonksiyonlarda erken bozulma belirtisi olabilir.

Yoğun bakımda fizyolojik izlemin kapsamı yalnızca temel yaşam bulguları ile sınırlı kalmayıp, hemodinamik monitörizasyon, aldığı çıkardığı sıvı takibi ve biyokimyasal göstergelerin değerlendirilmesini de kapsar. Arteriyel basınç, vücut sıcaklığı gibi temel parametreler organ perfüzyonunun ve metabolik dengenin sürdürülmesini

yansıtırken, SpO_2 dokuların oksijenlenme durumunu göstermektedir. Ayrıca invaziv monitörizasyon yöntemleri ile santral venöz basınç veya kardiyak output gibi ileri parametreler de izlenmektedir (Gök ve Yosunkaya, 2012). Modern izlem sistemleri; arteriyel ve venöz dalga formları, invaziv olmayan kan basıncı takibi ve sürekli oksijen satürasyonuna dayalı parametreler ile daha kapsamlı klinik değerlendirme yapılmasına olanak sağlamaktadır (Rosinhas ve ark., 2025).

Solunum fonksiyonlarının değerlendirilmesi, yoğun bakım izleminin ayrılmaz bir parçasıdır. Arteriyel kan gazı analizi, ventilasyon ve oksijenasyonun doğrudan göstergelerini sunar; PaO_2, $PaCO_2$ ve pH değeri gibi parametreler solunumsal ve metabolik dengeyi değerlendirmede temel veriler sağlar (Vincent ve Abraham, 2006). Mekanik ventilasyon desteği alan hastalarda ventilatör parametrelerinin düzenli izlenmesi; ventilatör ilişkili komplikasyonların azaltılması ve uygun oksijen desteğinin sağlanması açısından kritik öneme sahiptir (Choi, Kim ve Jang, 2025).

Nörolojik izlemin kapsamına ise bilinç düzeyinin değerlendirilmesi girer. Glasgow Koma Skoru (GKS) ve benzeri nörolojik değerlendirme araçları, bilinç durumundaki değişiklikleri objektif olarak tanımlamada kullanılmaktadır. Sedasyon ve mekanik ventilasyon gibi uygulamalar bilinç düzeyini etkileyebileceği için düzenli nörolojik değerlendirme büyük önem taşır. Ayrıca, metabolik dengesizlikleri yansıtabilen elektrolit değerleri, laktat ve glukoz takibi gibi biyokimyasal parametreler de izlem sürecinde önemli rol oynamaktadır (Devlin ve ark., 2018).

Yaşam bulgularının düzenli izlenmesi ve monitörizasyon sistemlerinin etkin kullanımı, yoğun bakım hemşiresinin klinik değerlendirme becerisi ile birleştiğinde, erken tanı ve müdahale sürecini desteklemektedir. Sistematik izlemin sürekliliği, tedavi yanıtlarının izlenmesi ve olası komplikasyonların erkenden saptanması hasta güvenliği ve bakım kalitesinin artırılmasında temel bir bakış açısıdır (Rhodes ve ark., 2017; Zhang ve ark., 2026).

2.3.1. Yoğun Bakımda Hemşirelik Girişimlerinin Fizyolojik Parametrelere Etkisi

Yoğun bakım hastalarında fizyolojik denge; hastalığın ciddiyeti, invaziv girişimler ve çevresel stresörler nedeniyle kolaylıkla bozulabilmektedir. Bu durum otonom sinir sistemi aktivasyonuna yol açarak kalp atım hızı, kan basıncı, solunum sayısı ve oksijen satürasyonu gibi temel yaşam bulgularında değişikliklere neden olmaktadır. Sempatik

aktivitedeki artışın hemodinamik instabilite ile ilişkili olduğu ve mortalite riskini etkileyebileceği bildirilmektedir (Thayer ve ark., 2012; Vincent ve De Backer, 2013).

Hemşirelik bakımı, fizyolojik stabilitenin sürdürülmesinde sürekli ve düzenleyici bir rol üstlenmektedir. Pozisyon verme, hijyen uygulamaları ve sekresyon yönetimi gibi girişimlerin oksijenlenme ve kardiyorespiratuvar parametreler üzerinde anlamlı etkiler oluşturabildiği gösterilmiştir. Özellikle uygun pozisyonlamanın oksijenasyon üzerine olumlu etkileri literatürde vurgulanmakta olup, bakım uygulamalarının doğrudan fizyolojik sonuçlar doğurabileceği belirtilmektedir (Gattinoni ver ark., 2013; Pool ve ark., 2021).

Ağrı ve anksiyete yönetimi, fizyolojik parametreler üzerindeki en belirgin etki alanlarından biridir. Yetersiz ağrı kontrolü sempatik aktiviteyi artırarak taşikardi ve hipertansiyona neden olabilmekte; etkili değerlendirme ve müdahale hemodinamik stabiliteyi desteklemektedir. Klinik uygulama rehberleri düzenli ağrı değerlendirmesinin ve uygun girişimlerin yaşam bulgularında iyileşme ile ilişkili olduğunu bildirmektedir (Barr ve ark., 2013; Türk Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği, 2021).

Farmakolojik olmayan hemşirelik girişimlerinin de otonom denge üzerinde düzenleyici etkileri bulunmaktadır. Gevşeme teknikleri, terapötik iletişim ve işitsel uyaran temelli uygulamaların kalp atım hızında azalma ve kalp hızı değişkenliğinde artış ile ilişkili olduğu; bunun da artmış parasempatik aktiviteyi yansıttığı vurgulanmaktadır (Thayer ve ark., 2012; Shaffer ve Ginsberg, 2017). Benzer şekilde çevresel düzenlemelerin stres hormonları ve hemodinamik parametreler üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Kamdar ve ark., 2012).

Hemşirelik girişimleri, yalnızca bakım sürecinin bir parçası değil; aynı zamanda ölçülebilir fizyolojik parametreler üzerinde etkili klinik müdahalelerdir. Yaşam bulgularındaki değişimlerin sistematik olarak izlenmesi, hemşirelik uygulamalarının etkinliğinin objektif değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır (Needham ve ark., 2010; Vincent ve De Backer, 2013).

Yoğun bakımda hastaların günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülmesi hemşirelerin en temel bakım girişimlerindendir. Günlük yaşam aktivitelerinden biri olan kişisel hijyenin sağlanması ve sürdürülmesi kapsamındaki hemşirelik girişimlerden biri olan

yatak banyosu YBÜ'de sıklıkla uygulanmaktadır. Dolayısıyla yatak banyosunun hastanın konforunu destekleyici şekilde uygulanması ve banyo sırasında gelişebilecek olası komplikasyonların önlenmesi oldukça önemlidir.

2.4. Yoğun Bakımda Kişisel Hijyenin Sürdürülmesi

Yoğun bakım ünitelerinde uygulanan tedavi girişimlerinden dolayı kritik hastalara çok sayıda araç/gereç/cihaz/kablo (entübasyon tüpü, monitör kabloları, hemodiyaliz cihazı, mekanik ventilasyon, vb.) yerleştirilmektedir. Bu tedavi ekipmanları, hasta bireylerin hareketini kısıtlayarak bireysel hijyen gibi en temel insan gereksinimlerinin bağımsız şekilde gerçekleştirilmesinde engel oluşturmaktadır (Needham ve ark., 2010). Kişisel hijyenin sağlanması, enfeksiyonların önlenmesi ve cilt bütünlüğünün korunması açısından kritik öneme sahiptir. Özellikle immobil, bilinç düzeyi değişken veya mekanik ventilasyon desteği alan hastalarda yetersiz hijyen uygulamalarının ventilatör ilişkili pnömoni ve diğer hastane enfeksiyonları açısından risk oluşturabileceği bilinmektedir (Klompas ve ark., 2019; Özdemir ve Türk, 2022). Ayrıca hijyen uygulamaları sırasında hastayla kurulan terapötik iletişim, dokunma ve bakım sürecine katılım; hastanın psikolojik iyilik halini destekleyerek stres yanıtının azalmasını katkı sağlamaktadır. Stres yanıtındaki azalmanın ise kalp atım hızı ve kan basıncı gibi fizyolojik parametreler üzerinde düzenleyici etkiler oluşturduğu bildirilmektedir (Thayer ve ark., 2012; Vincent ve De Backer, 2013).

Yoğun bakımda kişisel hijyen, enfeksiyon kontrolü, cilt bütünlüğünün korunması, fizyolojik stabilitenin desteklenmesi ve hasta konforunun artırılması açısından çok boyutlu bir hemşirelik uygulaması olup, planlı, bireyselleştirilmiş ve kanıt temelli yürütülmesi bakım kalitesinin temel göstergelerinden biridir (Vincent ve De Backer, 2013; EPUAP, 2019; Özdemir ve Türk, 2022).

2.4.1. Yatak Banyosunun Amacı ve Çeşitleri

Yatak banyosu, yoğun bakımda veya hareket kabiliyeti kısıtlı hastalarda, hijyenin sağlanması ve genel bakımın sürdürülmesi amacıyla yapılan planlı bir hemşirelik girişimidir. Coyer ve ark. (2011)'nın gerçekleştirdiği araştırma, kritik durumdaki hastalarda yatak banyosu uygulamasının olumlu klinik etkilere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada, yatak banyosunun vücut sıcaklığını düşürdüğü, deri bütünlüğünü korumaya yardımcı olduğu ve hastaların yatak banyosu sonrası konfor ve rahatlık hissini artırdığı belirlenmiştir. Böylece hemşirelik pratiğinde yatak

banyosunun, hastaların genel sağlık durumlarına olumlu katkılarda bulunduğu anlaşılmaktadır (Decormeille ve ark., 2021).

Yatak banyosu, tam yatak banyosu, kısmi yatak banyosu, küvet (duş) banyosu ve çanta (kese/çarşaf) banyosu şeklinde sınıflandırılmaktadır (Potter ve ark., 2021).

Tam yatak banyosu: Tam yatak banyosu, yatağa bağımlı hastaların hijyen gereksinimlerini karşılamak amacıyla uygulanan temel bir hemşirelik girişimidir. Özellikle yoğun bakımda mekanik ventilasyon desteği alan ve kooperasyon kuramayan hastalarda önemli bir bakım uygulamasıdır. Bu işlem sırasında hastanın vücudu uygun teknikle temizlenirken cilt bütünlüğü de değerlendirilir (Potter ve ark., 2021; Doğu ve ark., 2026).

Kısmi yatak banyosu: Kısmi yatak banyosu, hastanın yalnızca belirli vücut bölgelerinin temizlenmesiyle hijyenin sağlandığı hemşirelik uygulamasıdır. Özellikle bağımlı hastalarda cilt bütünlüğünü korumak ve konforu artırmak amacıyla uygulanır (Potter ve ark., 2021).

Küvet (duş) banyosu: Küvet ve duş banyosu, kısmen bağımlı hastalarda hijyen ve rahatlama sağlayan bakım yöntemleridir. Güvenlik önlemleriyle birlikte uygulandığında hasta konforunu artırır ve düşme riskini azaltır (Potter ve ark., 2021).

Çanta (kese/çarşaf) banyosu: Çanta banyosu, durulama gerektirmeyen tek kullanımlık nemli bezlerle yapılan modern bir hijyen yöntemidir. Çalışmalar, bu yöntemin bakım süresini kısalttığını ve enfeksiyon kontrolüne katkı sağlayabileceğini göstermektedir (Tai ve ark., 2021).

Yoğun bakım ortamında kontrol kaybı yaşayan ve çevresel stresörlere maruz kalan hastalarda dokunsal temas ve birebir hemşirelik bakımı, güven duygusunu artırmakta ve anksiyete düzeyini azaltabilmektedir. Bu süreçte hastanın mahremiyetinin korunması, iletişim kurulması ve bakımın açıklanarak uygulanması konfor algısını güçlendirebilir (Oyama ve ark., 2025). Bu nedenle yatak banyosu gibi mahrem uygulamaların bilinçli şekilde yapılması oldukça önemlidir. Öte yandan yatak banyosu uygun teknikle yapılmadığında hastalarda istenmeyen bazı olumsuz etkilere yol açabilir (Decormeille ve ark., 2021; Firmansyah ve ark., 2023; Ayhan ve Yılmaz, 2024).

2.4.2. Yatak Banyosu Sırasında Gelişebilecek Komplikasyonlar

Yatak banyosu her ne kadar terapötik ve destekleyici bir hemşirelik girişimi olsa da, özellikle kritik hastalarda bazı fizyolojik dalgalanmalara ve komplikasyonlara yol açabilir. İşlem sırasında pozisyon değişiklikleri, cilt manipülasyonu ve çevresel uyaranlar; hemodinamik instabilitesi olan hastalarda kan basıncı ve kalp hızında değişikliklere neden olabilmektedir. Özellikle vazodilatasyon etkisiyle hipotansiyon gelişmekte, buna eşlik eden taşikardi veya oksijen satürasyonunda anlık düşüşler görülmektedir (Güven ve ark., 2024).

Yoğun bakım hastalarında ağrı, anksiyete ve otonom sinir sistemi aktivasyonu da banyo sırasında artış gösterebilir. Bu durum, sempatik yanıtın tetiklenmesine bağlı olarak kalp hızı ve solunum sayısında yükselmeye neden olur. Mekanik ventilasyon desteği alan veya sedasyon düzeyi düşük hastalarda ise ajitasyon ve stres yanıtı gelişir (Gélinas ve ark., 2009).

Ayrıca yatak banyosu doğru teknik ile uygulanmadığında cilt bütünlüğünün bozulması, basınç yaralanması riskinin artması veya hipotermi gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle yatak banyosunun hastanın klinik durumu değerlendirilerek, yaşam bulguları izlenerek ve belirli bir teknik ile planlı şekilde uygulanması önerilmektedir (Coyer ve ark., 2011).

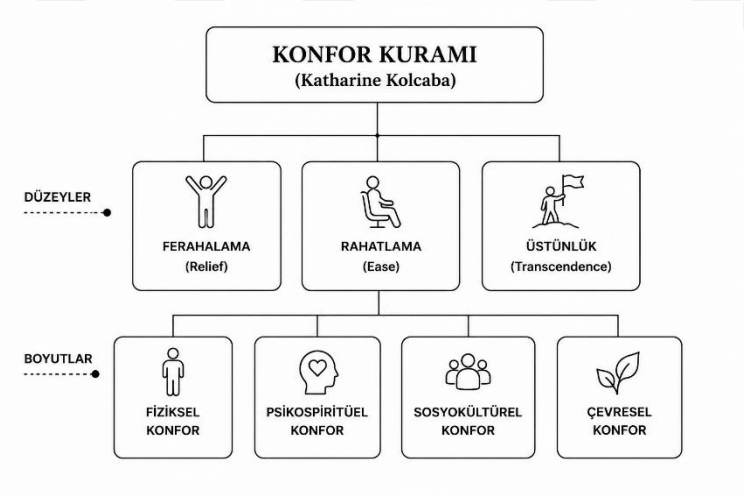
2.5. Konfor Kavramı

"Konfor" terimi, Latince "güçlendirmek" anlamına gelen *confortare* kökünden türetilmiştir. Oxford İngilizce Sözlüğü'nde konfor; bedensel gereksinimlerin karşılanması, sıkıntı ve acıdan kurtulma durumu, ruhsal sıkıntı veya ızdıraptan arınma ve destek alma, ayrıca teselli etme, yatıştırma, güçlendirme ve yardım etme biçiminde tanımlanmaktadır. Bu tanımlar, konforun yalnızca fiziksel rahatlıkla sınırlı olmadığını, aynı zamanda psikolojik boyutu da kapsayan çok yönlü bir yapı olduğunu göstermektedir (Wilson ve Henneman, 2019; Woodrow, 2018; Lin ve ark., 2023).

Günlük yaşamda bireylerin konfor kavramına atfettiği anlamlar; sevilen bir giysi, fiziksel temas, tercih edilen müzik, sosyal destek ya da ağrının giderilmesi gibi deneyimlerle ifade edilmektedir. Bu unsurlar, bireyin hem fiziksel hem de psikolojik rahatlık düzeyini artıran önemli bileşenlerdir (Kolcaba, 2003; Lin ve ark., 2023).

Geleneksel hemşirelik pratiği, bireylerin konforunu sağlamak ve bu konforu korumak üzerine kuruludur. Hemşirelik hem bir bilim hem de bir sanat dalı olarak bireyin ihtiyaçlarını bütüncül bir yaklaşımla ele alır. Konfor, yalnızca fiziksel rahatlık değil; duygusal, sosyal ve ruhsal boyutları da içeren karmaşık bir kavramdır. Hemşireler, hasta bakım sürecinde bireyin ve ailenin gereksinimlerini dikkate alarak konfor düzeyini artırmaya yönelik girişimler planlamakta ve uygulamaktadır (Kolcaba, 1994).

Konfor kavramının kuramsal temeli, Katharine Kolcaba tarafından geliştirilen Konfor Kuramı ile sistematik bir yapıya kavuşturulmuştur. Kolcaba, 1988 yılında konforun üç düzey ve dört boyuttan oluşan taksonomik yapısını oluşturmuş; 1990 yılında kuramını hemşirelik literatürüne kazandırmıştır. Kurama göre; konfor üç temel düzeyde ele alınmaktadır: ferahlama (relief), rahatlama (ease) ve üstünlük (transcendence) (Şekil 2.1). Ferahlama, bireyin belirli bir gereksiniminin karşılanması sonucu yaşadığı rahatlama durumunu; rahatlama, bireyin mevcut durumunun daha konforlu hale gelmesini; üstünlük ise bireyin mevcut durumun ötesine geçerek güçlenmesini ifade etmektedir (Kaynak ve ark., 2022; Lin ve ark., 2024).



Şekil 2.1. Konfor Kuramı Diyagramı

Kuramın dört boyutu ise fiziksel, psikospritüel, çevresel ve sosyokültürel alanları kapsamaktadır. Fiziksel boyut ağrı, sıvı-elektrolit dengesi, oksijenasyon gibi fizyolojik göstergeleri; psikospritüel boyut bireyin benlik algısı, umut, anlam ve inanç sistemlerini; sosyokültürel boyut aile desteği, kültürel değerler ve kişilerarası ilişkileri; çevresel boyut ise gürültü, ışık, ortam düzeni gibi dış faktörleri içermektedir (Kolcaba ve ark., 2006).

Sonuç olarak; Kolcaba'nın Konfor Kuramı, orta düzey bir hemşirelik kuramı olarak tanımlanmakta olup hem klinik uygulamada hem de araştırmalarda hasta sonuçlarını iyileştirmeye yönelik bir çerçeve sunmaktadır (Kolcaba, 2001).

2.5.1. Yoğun Bakımda Konfor

Yoğun bakımda konfor, hastaların yaşadığı stresli durumlar karşısında ortaya çıkan sorunların giderilmesi, huzurun sağlanması ve bu zorluğun üstesinden gelme gereksinimlerinin karşılanması bağlamında tanımlanmaktadır. Kısaca, konfor, YBÜ'deki hastalar için beklenen olumlu bir sonuç olarak değerlendirilmektedir (Koç, 2021). Yoğun bakımda konforun sağlanması, hastaların fiziksel ve psikospiritüel gereksinimlerinin bütüncül olarak karşılanmasıyla ilişkili olan bir bakım hedefidir (Terzi ve Kaya, 2017).

Yoğun bakım ortamında konfor, kritik hastalık, invaziv girişimler, mekanik ventilasyon, sürekli monitörizasyon, sedasyon uygulamaları ve çevresel uyaranlar (gürültü, ışık, izolasyon) gibi faktörlerden etkilenmektedir (Devlin ve ark., 2018; Pun ve ark., 2019). Bu koşullar, ağrı, anksiyete, deliryum ve uyku bozuklukları gibi durumlarla birleştiğinde hastanın konfor düzeyini önemli ölçüde azaltmakta ve hem fizyolojik iyileşme hem de psikolojik uyum üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir (Ely, 2017; Devlin ve ark., 2018).

Konforun sağlanması, yalnızca hastanın rahat hissetmesini değil; aynı zamanda fizyolojik stabilitenin korunmasını da destekler. Yoğun bakım hemşireliği uygulamalarında konforun sağlanması; ağrı yönetimi, uygun sedasyon düzeyinin sürdürülmesi, etkili iletişim ve çevresel düzenlemelerle mümkündür (Devlin ve ark., 2018). Bu bütüncül yaklaşım, hastaların stres yanıtını azaltmakta, güven ve rahatlık hislerini artırmakta ve bakım kalitesinin önemli bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Ely, 2017; Kolcaba, 2003; Terzi ve Kaya, 2017; Devlin ve ark., 2018; Pun ve ark., 2019; Koç, 2021). Bu nedenle hemşireler, hastaların konfor gereksinimlerini belirleyerek uygun girişimleri planlamalı, uygulamalı ve sürekli olarak değerlendirmelidir.

2.5.2. Yoğun Bakımda Konforun Değerlendirilmesi

Yoğun bakımda konforun değerlendirilmesi, hemşirelik bakımının bütüncül yaklaşımında önemli bir odak noktasıdır (Deng ve ark., 2024). Kritik hastaların bakım

süreçlerinde konforun ölçülmesi, hem bakım kalitesini değerlendirmek hem de uygun hemşirelik girişimlerini planlamak açısından temel bir gerekliliktir.

Yoğun bakım ünitesi, yüksek düzeyde teknolojik ekipman, sürekli izlem ve müdahalelerle karakterize edilen, hasta açısından stres, korku, ağrı ve yabancılaşma duygularını tetikleyebilen bir ortam yaratmaktadır. Bu nedenle, konfor hem objektif fizyolojik parametrelerle hem de subjektif algılarla değerlendirilmektedir. Ancak yoğun bakım hastalarının büyük kısmı bilinç düzeyi düşük veya iletişim kurma güçlüğü yaşayan bireyler olduğundan, konforun ölçülmesinde davranışsal göstergelere dayalı ölçeklerin kullanımı yaygınlaşmaktadır. Davranışsal Konfor Ölçeği (Behavioral Comfort Scale) ve Çocuklar için Konfor Davranışları Kontrol Listesi gibi araçlar, sözel ifade yetersizliğinde hastanın huzursuzluk, yüz ifadesi, kas gerginliği, motor hareketler gibi gözlenebilir tepkiler üzerinden konfor düzeyini değerlendirmeye imkân tanımaktadır (Ayyıldız ve ark., 2025).

Kolcaba tarafından geliştirilen Konfor Ölçeği (Comfort Questionnaire) ise yetişkin yoğun bakım hastalarında sıkça kullanılmaktadır. Bu ölçek, bireyin konforunu dört ana boyutta değerlendirerek hemşirelik girişimlerinin etkinliğini ölçmede güvenilir bir araç olarak kabul edilmektedir. Gonzalez-Baz ve ark. (2025), yoğun bakımda bulunan hastaların konfor düzeylerini değerlendirdikleri çalışmada, Konfor Anketi'nin (Comfort Questionnaire-ICU) hem geçerli hem de güvenilir bir ölçme aracı olduğunu belirtmektedir. Aynı araştırmacılar bir başka çalışmalarında, Kolcaba'nın kuramsal modeline dayalı olarak kritik hastaların konfor algısını incelediklerinde, konforun yalnızca fiziksel rahatlıkla sınırlı olmadığını, çevresel uyaranlar, hemşire-hasta iletişimi ve bakımın insani yönüyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermişlerdir (Gonzalez-Baz ve ark., 2024).

Yoğun bakımda konforun ölçülmesi sürecinde kullanılan araçların geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, hem çocuk hem yetişkin hasta gruplarında önemli bulgular sunmaktadır. Ayyıldız ve ark. (2025) tarafından yapılan araştırma, Çocuk Konfor Papatyaları Ölçeği ve Konfor Davranışları Kontrol Listesi'nin Türkçe uyarlamasının yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, çocuk yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin davranışsal göstergelere dayalı konfor değerlendirmesi yapmalarına olanak tanımaktadır. Galazzi ve ark. (2024) tarafından gerçekleştirilen kapsamlı derlemede ise, yüksek akışlı nazal kanül uygulaması yapılan hastalarda

kullanılan konfor değerlendirme araçlarının çeşitliliği incelenmiş ve mevcut ölçeklerin çoğunun hasta merkezli değerlendirmeden ziyade klinisyen gözlemine dayandığı belirtilmiştir. Bu durum, yoğun bakımda konfor ölçümünde öznel ve nesnel verilerin birlikte kullanılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Konforun değerlendirilmesi yalnızca mevcut durumun belirlenmesi açısından değil, aynı zamanda konforu artırıcı hemşirelik uygulamalarının planlanması için de kritik önem taşımaktadır. Özellikle Kolcaba'nın konfor kuramı çerçevesinde geliştirilen hemşirelik modelleri, hasta memnuniyetini ve bakım kalitesini artırmada etkili bulunmaktadır. Deng ve ark. (2024), burun deformitesi ameliyatı geçiren hastalarda Kolcaba kuramına dayalı konfor hemşireliğini kavram haritası yöntemiyle uygulamış ve bu yaklaşımın hastaların fiziksel, psikolojik ve çevresel konfor düzeylerinde anlamlı iyileşme sağladığını göstermiştir. Bu sonuç, YBÜ'de bakım planlarının yalnızca tıbbi gereksinimlere değil, bütüncül iyilik hâline yönelmesi gerektiğini göstermektedir.

2.5.3. Yoğun Bakımda Konforu Destekleyici Nonfarmakolojik Girişimler

Yoğun bakım hastalarında ağrı, anksiyete ve stres yönetiminde nonfarmakolojik girişimler önemli bir destekleyici rol oynamaktadır (Devlin ve ark., 2018). Farmakolojik tedavilere ek olarak uygulanan bu yöntemler, hastaların genel rahatlığını artırmak ve bakım sürecine uyumlarını kolaylaştırmak açısından değerli katkılar sağlamaktadır (Chlan ve ark., 2013).

Yoğun bakım ortamında çevresel düzenlemeler büyük önem taşımaktadır. Gürültünün azaltılması, ışık düzeyinin kontrol edilmesi ve uyku hijyeninin desteklenmesi, hastaların duyusal dengelerini korumalarına yardımcı olmakta ve bakım ortamının daha destekleyici hâle gelmesini sağlamaktadır (Pun ve ark., 2019). Terapötik iletişim ve dokunsal temas gibi uygulamalar ise, hastada güven duygusunu güçlendirmekte ve bakım sürecine katılımı olumlu yönde etkilemektedir (Bradt ve ark., 2014).

Ayrıca pozisyonlama ve rahatlatıcı duyusal müdahaleler, hastaların fizyolojik yanıtlarını dengelemeye yardımcı olarak bakım deneyimini desteklemektedir (Lee ve ark., 2017). Güncel klinik rehberler, nonfarmakolojik girişimlerin yoğun bakımda multidisipliner bakımın ayrılmaz bir parçası olduğunu ve bu girişimlerin hem hastanın

konforunu artırmada hem de bakım sürecinin bütüncül şekilde yürütülmesinde kritik rol oynadığını vurgulamaktadır (Devlin ve ark., 2018; Pun ve ark., 2019).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda öne çıkan işitsel telkin temelli müdahaleler de nonfarmakolojik hemşirelik bakımının bir parçası olma yolunda gelişmektedir.

2.6. İşitsel Telkin

İşitsel telkin, merkezi sinir sistemi aracılığıyla limbik sistem, retiküler aktivasyon sistemi ve hipotalamik yapılar üzerinden fizyolojik yanıtları etkilemektedir (Chlan ve ark., 2013). İşitsel uyaranlar özellikle amigdala ve hipokampus gibi duygusal işlemleme merkezlerinde aktivasyon oluşturarak stres yanıtının düzenlenmesine katkı sağlamaktadır (Nilsson, 2008). Bu süreç, hipotalamo-hipofizer-adrenal (HPA) aks üzerinden kortizol salınımının modülasyonu ile ilişkilendirilmektedir (Lee ve ark., 2017).

Müzik ve yapılandırılmış telkin içerikleri, sempatik sinir sistemi aktivitesini azaltarak parasempatik aktivitenin artışını destekleyebilmektedir (Bradt ve ark., 2014). Parasempatik tonustaki artış; kalp hızında azalma, kan basıncında düzenlenme ve solunum ritminde stabilizasyon ile ilişkilendirilmektedir (Chlan ve ark., 2013). Bu mekanizma özellikle mekanik ventilasyon desteği alan yoğun bakım hastalarında hemodinamik parametrelerin dengelenmesine katkı sunmaktadır (Lee ve ark., 2017).

Ayrıca işitsel uyaranların talamokortikal bağlantılar üzerinden bilinç düzeyi ve dikkat süreçleri üzerinde etkili olabileceği belirtilmektedir (Devlin ve ark., 2018). Tanıdık ve anlamlı seslerin, çevresel oryantasyonu destekleyerek bilişsel bütünlüğün korunmasına katkı sağlayabileceği bildirilmektedir (Pun ve ark., 2019). Bu nedenle işitsel telkin, yalnızca psikolojik rahatlama sağlayan bir girişim değil; nörofizyolojik düzenleyici etkileri olan terapötik bir müdahale olarak değerlendirilmektedir (Bradt ve ark., 2014).

2.6.1. Yoğun Bakımda İşitsel Telkin Uygulamaları

Yoğun bakım ünitelerinde müzik ve yapılandırılmış işitsel telkin uygulamaları, non-invaziv ve düşük riskli duyusal girişimler arasında yer almakta olup, hastanın fizyolojik ve psikolojik stabilitesini desteklemektedir (Bradt ve ark., 2014). Hastanın tercihine uygun müzik uygulamaları, anksiyete düzeyini azaltmakta ve sedatif gereksinimi düşürebilmektedir (Chlan ve ark., 2013). Ayrıca kalp hızı ve sistolik kan

basıncında anlamlı düşüş sağladığı da bildirilmektedir (Lee ve ark., 2017). Müzik ve telkin uygulamalarının otonom sinir sistemi üzerinde düzenleyici etkisi olduğu, sempatik aktiviteyi baskıladığı ve hastada güven ile kontrol algısını artırdığı ifade edilmektedir (Nilsson, 2008; Bradt ve ark., 2014). Özellikle mekanik ventilasyon desteği alan hastalarda işitsel müdahalelerin fizyolojik stabiliteyi desteklediği gözlenmektedir (Chlan ve ark., 2013).

Yoğun bakım ortamına özgü ses uygulamaları da hastanın stres yanıtını yönetmek açısından önemlidir. Yapılandırılmış ses müdahaleleri, çevresel stresörlerin etkisini azaltarak ajitasyon düzeyini düşürebilir ve hasta konforunu artırabilir (Devlin ve ark., 2018). Örneğin, alarm seslerinin azaltılması veya kontrollü beyaz gürültü uygulamaları hastanın fizyolojik ve psikolojik yanıtını iyileştirmede etkili olabilir. Bu tür uygulamalar, farmakolojik tedaviye destek sağlayan tamamlayıcı girişimler olarak değerlendirilmektedir (Pun ve ark., 2019).

Kanıta dayalı yaklaşım doğrultusunda, müzik, telkin ve ses müdahaleleri hastanın tercihlerine göre belirli sürelerle uygulanmalı ve fizyolojik parametreler ile hasta konforu izlenmelidir. Böylece yoğun bakım hastalarının anksiyete düzeyi azalırken sedatif gereksinimi düşer, kardiyovasküler parametreleri stabilize olur ve psikolojik rahatlama sağlanır (Nilsson, 2008; Chlan ve ark., 2013; Lee ve ark., 2017). Müzik, telkin ve ses uygulamaları bu bütüncül yaklaşımın bir parçası olarak, yoğun bakımda hastaya sunulan bakım kalitesini artıran önemli nonfarmakolojik müdahaleler arasında sayılmaktadır (Bradt ve ark., 2014; Pun ve ark., 2019).

Klinik ortamlarda işitsel telkin, hastaya yüz yüze terapötik iletişimle ya da standartlaştırılmış ses kaydı aracılığıyla iletilen; rahatlama, güven, kontrol duygusu, iyileşme motivasyonu ve baş etme kapasitesini güçlendirmeyi hedefleyen olumlu yönlendirmeler olarak tanımlanmaktadır (Rosendahl ve ark., 2016). Özellikle cerrahi süreçler ve yoğun bakım gibi stres yükü yüksek klinik alanlarda, hastanın bilinç düzeyi değişken olsa da işitsel uyaranların merkezi sinir sistemi tarafından belirli ölçülerde işlenebildiği ve bu nedenle olumlu telkinlerin bazı klinik çıktıları etkileyebileceği vurgulanmaktadır (Rosendahl ve ark., 2016).

İşitsel telkin uygulamaları klinikte genellikle iki biçimde yürütülmektedir: (i) hemşire/sağlık profesyonelinin bakım sırasında sakin, net ve güven verici bir dille

hastayı yönlendirmesi (ör. “Güvendesiniz, nefesiniz düzenleniyor, gevşiyorsunuz”); (ii) kulaklık veya uygun bir ses sistemiyle hastaya belirli sürelerde önceden hazırlanmış telkin metninin dinletilmesi. Araştırma temelli uygulamalarda ikinci yol, müdahalenin içerik ve süresinin standardizasyonunu kolaylaştırdığı için daha sık tercih edilmektedir (Nowak ve ark., 2020).

Cerrahi alanda yürütülen kanıtlar, telkinin klinik kullanım mantığını destekleyen önemli bulgular sunmaktadır. Çok merkezli randomize kontrollü bir çalışmada, operasyon sırasında kulaklıkla verilen terapötik telkinlerin postoperatif ağrı ve opioid kullanımı üzerinde etkileri incelenmiş; telkinin, bazı hasta gruplarında ağrı ve analjezik gereksinimini azaltma potansiyeli olduğu bildirilmiştir (Nowak ve ark., 2020). Benzer biçimde, terapötik telkinlerin etkinliğini değerlendiren sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarında sonuçlar değişkenlik göstermekle birlikte; telkinin bazı iyileşme göstergelerinde küçük ama anlamlı etkiler gösterebildiğini ve müdahalenin “düşük maliyetli–düşük riskli” bir tamamlayıcı yaklaşım olarak ele alınabileceği belirtilmektedir (Rosendahl ve ark., 2016).

Yoğun bakım bağlamında işitsel telkinin klinik gerekçesi daha da belirgindir. Yoğun bakım hastaları; gürültü, uyku bölünmesi, invaziv girişimler, yalnızlık, belirsizlik ve iletişim kısıtlılığı nedeniyle anksiyete ve konfor kaybı açısından yüksek risk taşır. Bu nedenle telkin, özellikle bakım sırasında stres oluşturan işlemlerde (ör. yatak banyosu, pozisyon verme, aspirasyon) hastanın fizyolojik stabilitesini ve konfor algısını desteklemek amacıyla yapılandırılabilir. Yoğun bakım hastalarında işitsel uyaranın klinik etkilerine örnek olarak, mekanik ventilasyon alan hastalarda aile ses kayıtlarıyla yapılan yapılandırılmış yeniden oryantasyon müdahalesinin deliryum üzerine etkisini inceleyen randomize kontrollü bir çalışma, işitsel içeriklerin yoğun bakımda anlamlı klinik çıktılarla ilişkilendirilebileceğini göstermektedir (Munro ve ark., 2025).

Yoğun bakımda telkinin uygulanabilirliğini güçlendiren bir diğer kanıt, “işitsel müdahaleler”in (özellikle müzik dinletme) mekanik ventilasyon alan hastalarda anksiyete ve bazı fizyolojik parametrelerde iyileşme sağlayabildiğini bildiren sistematik derleme bulgularıdır. Bu çalışmalar telkinle birebir aynı müdahale olmasa da, işitsel uyaranların yoğun bakım hastalarında anksiyete ve fizyolojik yanıtlar üzerinde etkili olabileceğine dair klinik zemini güçlendirmektedir (Bradt ve Dileo, 2014).

İşitsel telkin uygulamalarında güvenlik ve etik açıdan bazı temel ilkeler önemlidir: telkin içeriği korku uyandırmayan, açık ve kısa cümlelerle kurgulanmış; hastanın kültürel değerlerine uygun; tıbbi tedavinin yerine geçmeyen, yalnızca tamamlayıcı nitelikte olmalıdır (Rosendahl ve ark., 2016; Nowak ve ark., 2020). Ayrıca yoğun bakımda sedasyon düzeyi, deliryum riski, işitme durumu, çevresel gürültü ve cihaz alarmları gibi etmenler dikkate alınarak mümkünse kulaklıkla uyaran kontrolü sağlanmalı; hastanın tolere edemediği durumlarda müdahale sonlandırılmalıdır (Munro ve ark., 2025).

2.7. Araştırmanın Literatürdeki Boşluğu ve Özgün Değeri

Yoğun bakım hastalarında işitsel telkin/pozitif öneri temelli müdahalelerin, özellikle mekanik ventilasyon alan hastalarda sedatif ve analjezik gereksinimini azalttığı ve bazı çalışmalarda mekanik ventilasyon süresi ile yoğun bakımda kalış süresi gibi süreç çıktılarında iyileşmelerle ilişkilendirildiği bildirilmektedir (Schlanger ve ark., 2013; Szilágyi ve ark., 2014). Ayrıca yoğun bakımda konforun ölçülebilir bir sonuç olduğu ve kuramsal temelli hemşirelik bakımının konfor/uyku gibi alanlarda olumlu etkiler gösterebildiği de raporlanmıştır (Toledo ve ark., 2022; Gonzalez-Baz ve ark., 2025; Kaplan ve ark., 2025). Ancak mevcut literatürde, yatak banyosu gibi fizyolojik dalgalanma oluşturan bir temel bakım girişiminin telkinle eş zamanlı yürütülerek hem fizyolojik parametreler hem de konfor üzerindeki etkisinin aynı protokol içinde test edildiği çalışmalara rastlanamamıştır. Bu nedenle "işitsel telkin eşliğinde yatak banyosu" yaklaşımı, temel bakım sürecini konfor odaklı bir müdahaleyle bütünleştirerek literatürdeki bu boşluğu kapatmayı hedefleyen özgün bir katkı alanı oluşturmaktadır. Bu noktadan hareketle, çalışmanın yapılması planlanmıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışma, **işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun yoğun bakım hastalarının fizyolojik ve konfor parametrelerine etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü deneysel tipte** gerçekleştirilmiştir. Araştırma Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) rehberi doğrultusunda gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.1).

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

$H_{0/1}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre YBAGÖ puanı üzerinde anlamlı farklılık oluşturmaz.

$H_{1/1}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre YBAGÖ puanı üzerinde anlamlı farklılık oluşturur.

$H_{0/2}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre KB değeri üzerinde anlamlı farklılık oluşturmaz.

$H_{1/2}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre KB değeri üzerinde anlamlı farklılık oluşturur.

$H_{0/3}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre KTA değeri üzerinde anlamlı farklılık oluşturmaz.

$H_{1/3}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre KTA değeri üzerinde anlamlı farklılık oluşturur.

$H_{0/4}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre RR değeri üzerinde anlamlı farklılık oluşturmaz.

$H_{1/4}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre RR değeri üzerinde anlamlı farklılık oluşturur.

$H_{0/5}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre vücut sıcaklığı değeri üzerinde farklılık oluşturmaz.

$H_{1/5}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre vücut sıcaklığı değeri üzerinde farklılık oluşturur.

$H_{0/6}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre SpO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturmaz.

$H_{1/6}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre SpO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturur.

$H_{0/7}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre SaO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturmaz.

$H_{1/7}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre SaO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturur.

$H_{0/8}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre pH değeri üzerinde farklılık oluşturmaz.

$H_{1/8}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre pH değeri üzerinde farklılık oluşturur.

$H_{0/9}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre PO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturmaz.

$H_{1/9}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre PO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturur.

$H_{0/10}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre pCO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturmaz.

$H_{1/10}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre pCO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturur.

$H_{0/11}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre BE değeri üzerinde farklılık oluşturmaz.

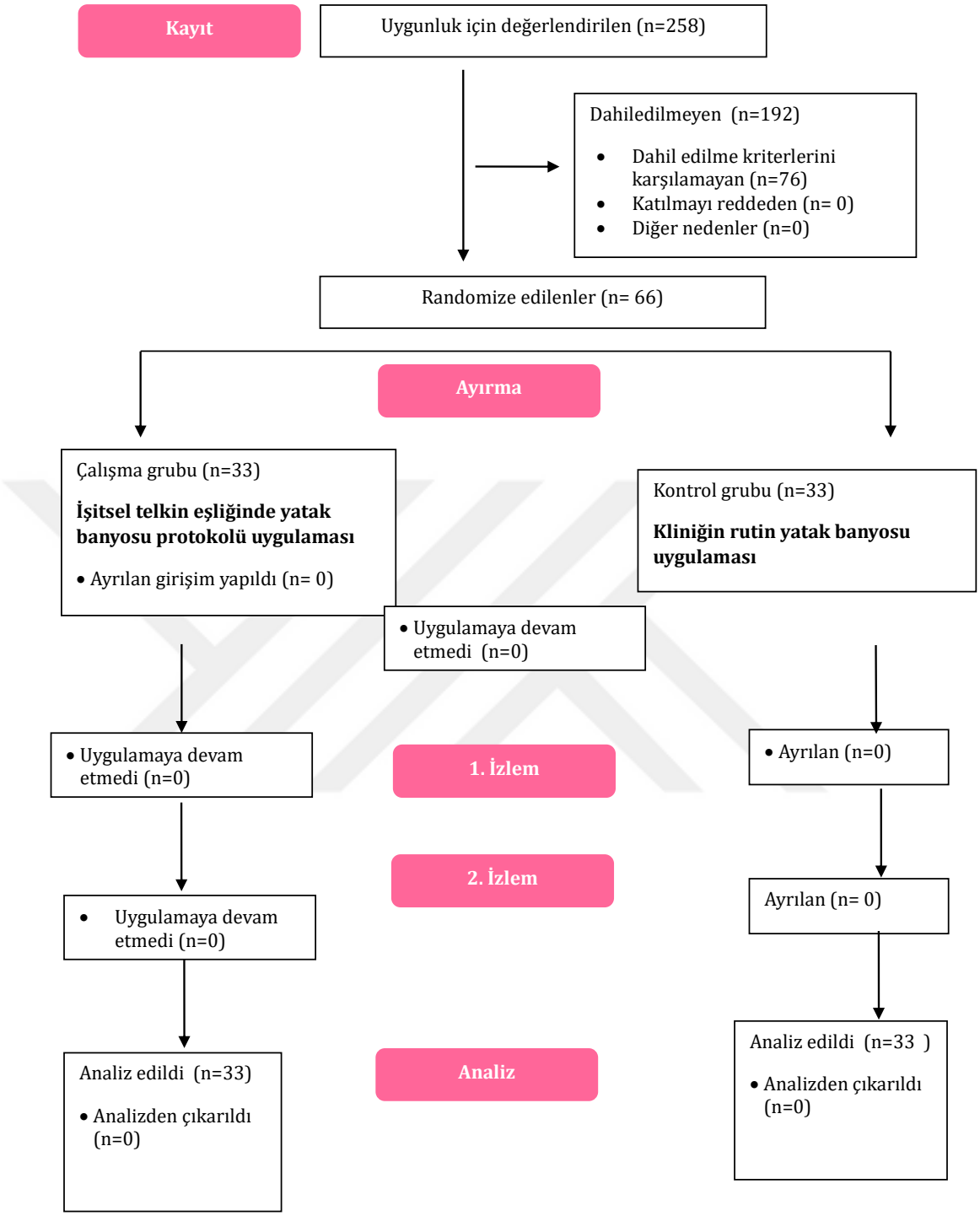
$H_{1/11}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre BE değeri üzerinde farklılık oluşturur.

$H_{0/12}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre FiO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturmaz.

$H_{1/12}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre FiO_2 değeri üzerinde farklılık oluşturur.

$H_{0/13}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre kritik hastaların konfor davranış puanları üzerinde farklılık oluşturmaz.

$H_{1/13}$: İşitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosu grup, zaman ve grup x zaman değişkenlerine göre kritik hastaların konfor davranış puanları üzerinde farklılık oluşturur.



Şekil 3.1. CONSORT Akış Şeması

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler: İşitsel telkin eşliğindeki yatak banyosu.

Bağımlı Değişkenler: İşitsel telkin eşliğindeki yatak banyosundan önce (T1) banyodan hemen sonra (T2) ve banyodan 30 dakika (dk) sonrasında (T3) ölçülen fizyolojik parametreler (YBÜ ağrı gözlem puanı, GKS, RASS, KB, KTA, RR, vücut sıcaklığı, SpO_2, SaO_2, pH, pO_2, pCO_2, baz excess-BE, mekanik ventilasyon modu, oksijen fraksiyonu-FiO_2) ve konfor davranışlarıdır.

Kontrol Değişkenleri: Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, vb. sosyodemografik özellikler ile hastalık tanısı, YBÜ'de kalış süresi, APACHE II puanı, vb. hastalık ile ilişkili özelliklerdir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Hasta Bilgi Formu (EK 1): Araştırmacılar tarafından literatürden (Terzi, 2014; Terzi ve Kaya, 2017b) yararlanılarak hazırlanan formda; yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, çalışma durumu, medeni durum, vb. sosyodemografik özelliklerin yanı sıra hastaların YBÜ'de kalış süresi, tıbbi tanısı, mekanik ventilasyonda kalma süresi, APACHE II puanı, vb. YBÜ'ye özgü sorular bulunmaktadır.

Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi Formu (Acute Physiology And Chronic Healty Evoluation- APACHE II) (EK 2): Knaus ve ark. (1981) tarafından geliştirilen APACHE skor formu, YBÜ'lerde hayatta kalmayı tahmin etmek ve hastalık şiddetini belirlemek amacı ile yaygın olarak kullanılmaktadır. APACHE I revize edilerek ve sadeleştirilerek APACHE II oluşturulmuştur. APACHE II, 12 fizyolojik parametreyi (rektal sıcaklık, ortalama arter basıncı, kalp hızı, solunum hızı, PO2, arteriyel pH, serum sodyumu, serum potasyumu, kan kreatinini, hematokrit ve beyaz küre değerleri, nörolojik puan), yaşı ve diğer sağlık sorunlarını belirlemeye yönelik maddelerden oluşmaktadır. Bu maddeler değerlendirilerek elde edilen puan, mortalite riskinin belirlenmesini sağlamaktadır. Hasta bireylerin YBÜ'ye kabul edildikten sonra ilk 24 saatteki fizyolojik ölçümlerinin en kötü değerleri alınarak, APACHE II puanı belirlenmektedir. APACHE II'den elde edilebilecek maksimum puan 71 olup, yüksek puan mortalite riskinin yüksek olduğunu göstermektedir (Knaus ve ark, 1985). APACHE-II, gruplar arasındaki homojenliği sağlamak için kullanılmıştır.

Glasgow Koma Skoru-GKS (EK 3): GKS, 1974 yılında İskoçya/Glasgow'da geliştirilmiş olup bilinç düzeyini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan uluslararası bir skorlama sistemidir. Göz açma, sözel yanıt ve motor yanıt olmak üzere üç ayrı bölümde puanlama yapılarak kullanılır. Hastanın her bir bölümden aldığı puanlar toplanarak toplam bir GKS puanı belirlenir. GKS toplam puanı 3-15 arasında değişir. Alınan 15 puan tam uyanıklık ve farkındalığı gösterir; 3 puan ise en düşük puandır ve derin komayı gösterir. GKS toplam puanının 8 ve altında olması hastanın komada olduğunu ifade eder (Gennarelli ve ark., 1982). Bu skor aracı örneklem grubunun seçim kriterini belirlemek ve gruplar arasındaki homojenliği sağlamak için kullanılmıştır.

Richmond Ajitasyon ve Sedasyon Skalası (RASS) (EK 4): Ciddi hastalığı olan özellikle mekanik ventilasyonda olan hastaların sedasyon hallerini ve ajitasyon durumlarını belirlemek amacıyla Sessler ve ark. tarafından geliştirilen bir skaladır. RASS; 4 seviye ile anksiyete ve ajitasyon (1-4 [hırçın)]), 1 seviye ile sakin ve uyanık durumu belirtmek için (0) ve uyandırılamayan ile (-5) 5 sedasyon seviyelerini (-1;-5) gösteren 10 puanlık bir skaladır. Richmond ajitasyon sedasyon skalası puanları +4 ile -5 arasında değişmektedir. Pozitif RASS skorları ajite hastayı, negatif RASS skorları sedatize veya komadaki hastaları ifade etmektedir (Voepel ve ark., 2010). Yönetimi kolay olduğundan ve aynı anda hem hastanın konforuna yardımcı olan sedasyon durumunu hem de hastanın konforsuzluğunu ifade eden ajitasyon durumunu değerlendirdiğinden kullanılması uygun görüldü. Aynı zamanda bu skala gruplar arasındaki homojenliği sağlamak için kullanılmıştır.

Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği-YBAGÖ (EK 5): YBÜ'de mekanik ventilasyon tedavisi alan bilinci kapalı hastalarda ağrının değerlendirilmesine özgü kullanılan bir ölçektir. Gelinas ve ark. (2004) tarafından geliştirilmiş olan ölçeğin Türk toplumu için geçerlilik ve güvenirliği Gündoğan ve ark. (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçek; yüz ifadesi, vücut hareketleri, ventilatör uyumu ve kas gerilimini değerlendirmek üzere dört parametreden oluşmaktadır. Her bir parametre sıfır ve iki arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan sıfır ile sekiz arasında değişmektedir. Ağrı, konforun en önemli belirteçlerinden biri olduğundan ölçüte bağlı geçerlilik için bu ölçeğin kullanılması planlanmıştır. Ağrı arttıkça konfor düzeyinin düşmesi beklenmektedir.

Konfor Davranışları Kontrol Listesi (KDKL) (EK 6): Kolcaba ve DiMarco (2005) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenirliliği Kuzlu Ayyıldız ve ark. (2025) tarafından çocuk hastalarda yapılmıştır. Bu çalışmada Kontrol listesinin erişkinler için yapılan ve 42 maddeden oluşan Türkçe formu kullanılmıştır. Kontol listenin 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27 numaralı soruları ters kodlanmaktadır. Liste 4'lü likert tipinde puanlanmaktadır. Liste doldurulduğu anda birey için uygun olmayan soruya 0 puan verilerek puanlama yapılmaktadır. Cevaplanan toplam soru sayısı 4 ile çarpılmakta ve olası puan elde edilmektedir. Ters sorular çevirilerek tüm soruların puanları toplanır ve ham konfor puanı elde edilir. Son olarak olası konfor puanları, ham puanlara bölünerek ondalıklı bir sayı elde edilir. Elde edilen puanın ondalıklı kısmı iki basamaklı sayı olarak ifade edilir. Yüksek puanlar yüksek konfor seviyesini işaret eder (Kolcaba ve DiMarco, 2005).

Fizyolojik ve Konfor Parametreleri İzlem Formu (EK 7): Araştırmacılar tarafından literatür (Terzi ve Kaya, 2017; Gonzalez-Baz ve ark., 2025; Denge ve ark., 2024) eşliğinde hazırlanan formda "Fizyolojik Parametreler" ve "KDKL puanı" yer almaktadır. Bu fizyolojik parametreler (YBÜ ağrı gözlem puanı, GKS, RASS, KB, KTA, RR, vücut sıcaklığı, SpO_2, SaO_2, pH, pO_2, pCO_2, baz excess-BE, mekanik ventilasyon modu, oksijen fraksiyonu-FiO_2 değerleri) hipnotik telkin eşliğindeki yatak banyosundan önce, banyodan hemen sonra ve banyodan 30 dk sonra değerlendirilerek forma kayıt edilmiştir. İzlem formunda yer alan SaO_2, pH, pO_2, pCO_2, BE değerleri kliniğin rutin uygulaması kapsamında hekim istemi ile alınan kan gazı laboratuvar bulgularından elde edilmiştir. Bu çalışma için hastalardan ekstra kan gazı örneği alınmamıştır.

3.5. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu çalışma Antalya Şehir Hastanesi Erişkin Yoğun Bakım Ünitelerinde Mart 2025-Mart 2026 tarihleri arasında yapılmıştır. Antalya Şehir Hastanesi'nde aktif olarak hizmet veren toplam sekiz adet erişin YBÜ bulunmaktadır. Bu YBÜ'lerde toplam 152 yoğun bakım hemşiresi görev yapmaktadır. YBÜ'lerde toplam sekiz yoğun bakım uzmanı, 15 yardımcı sağlık personeli hizmet vermektedir. Her YBÜ'de bir yoğun bakım uzmanı ve bir yardımcı klinik uzman sorumludur. YBÜ'de çalışma mesaisi 24 saatlik nöbetler şeklindedir. Nöbetlerdeki hemşire: hasta oranı=1/2'dir. Hasta bakım personeli sadece gündüz mesaisinde sekiz saat çalışmakta olup, nöbetlerde tüm

YBÜ'lere bakan üç personel bulunmaktadır. Yatak banyosu işlemi için YBÜ'de rutin olarak uygulanan herhangi bir protokol bulunmamaktadır. Bununla birlikte, yatak banyosu bu ünitede her gün sabah saat:09.00-14.00 saatleri arasında silme banyosu şeklinde ve haftada iki gün (Salı ve Cumartesi günleri) yatak içinde tam banyo şeklinde uygulanmaktadır.

3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

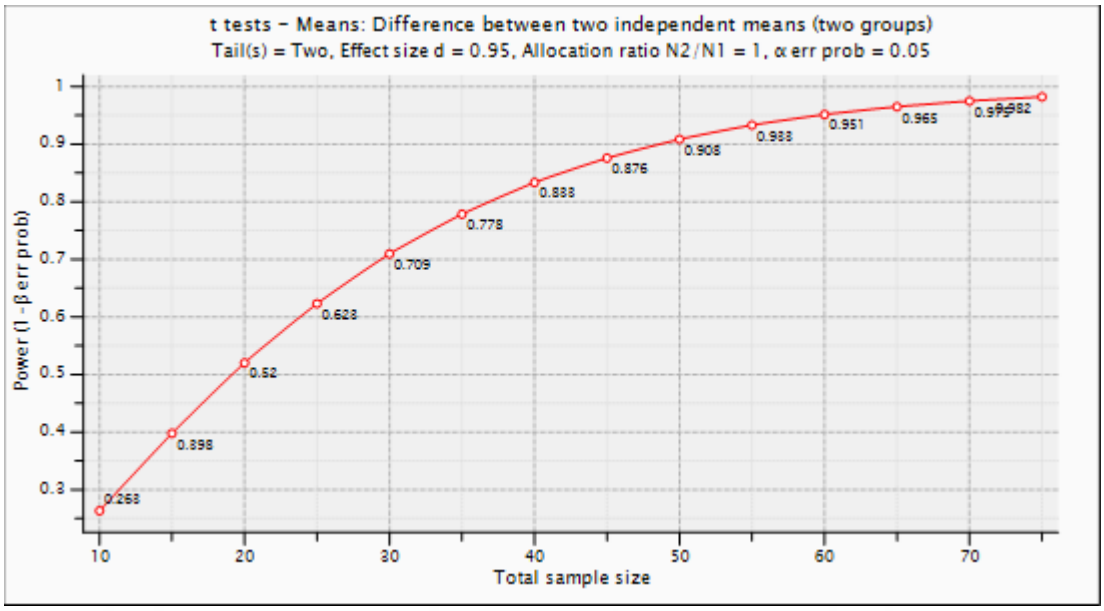
Bu araştırmanın evrenini, Antalya Şehir Hastanesi Erişkin Yoğun Bakım Ünitelerinde yatan hastalar oluşturdu. Örneklem büyüklüğü, literatürde bildirilen etki büyüklüğü temel alınarak G*Power 3.1 programı ile hesaplandı. Gruplar arası ölçülecek parametreler için gözlenen etki büyüklüğü 0.95 olarak hesaplandı. Örneklem hesabında "Effects of dry and traditional bed bathing on respiratory parameters: a randomized pilot study" isimli çalışma baz alındı (Toledo ve ark., 2020). Çalışma ve kontrol gruplarında iki yönlü hipoteze dayalı %95 güç ve 0.05 anlamlılık düzeyi ile hesaplanan güç analizinde; çalışma grubunda 30, kontrol grubunda 30 olmak üzere toplam 60 bireyin çalışmaya katılması gerektiği öngörüldü. Araştırmada %10 oranında örneklem kayıplarının olabileceği düşüncesi ile toplam 66 hasta bireyin (çalışma grubu=33, kontrol grubu=33) örnekleme dahil edilmesi planlandı.

Çalışma bittikten sonra Post Hoc power analizi G Power 3.1 ile yapıldı. Çalışmada %95 Güven düzeyi(1-α), d=0,95 etki büyüklüğü ile bağımsız iki örnek t testi power analizi sonucuna göre 66 vaka üzerinde çalışılmıştır ve testin gücü (1-β)=%96,71 bulunmuştur (Şekil 3.2).

G Power Protokolü

t tests – Means: Difference between two independent means (two groups)

Analysis:	Post hoc: Compute achieved power		
Input:	Tail(s)	=	Two
	Effect size d	=	0.95
	α err prob	=	0.05
	Sample size group 1	=	33
	Sample size group 2	=	33
Output:	Noncentrality parameter δ	=	3.8589182
	Critical t	=	1.9977297
	Df	=	64
	Power (1-β err prob)	=	0.9671473



Şekil 3.2. Post Hoc power analizi

Randomizasyon: Örneklem seçim kriterlerine YBÜ hastaları, bilgisayar ortamında bir program aracılığıyla 2 gruba (1. kontrol grubu, 2. çalışma grubu) rastgele ve eşit bir şekilde dağıtılarak basit tabakalı randomizasyon sağlanmıştır (http://www1.assumption.edu/users/avadum /applets/RandAssign/GroupGen.html).

3.7. Araştırmanın Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Araştırmanın dahil edilme ve dışlama kriterleri Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Araştırma dahil edilme ve dışlanma kriteri

Dahil Etme Kriterleri	Dışlama Kriterleri
18 yaş ve üzeri olan	Fizyolojik parametreleri bozulan
Glasgow Koma Skoru (GKS) ≥ 8 olan	Tedavi protokolü değişmiş (hipertansiyon-/inotrop başlanan) olan
RASS +2 ile -3 arası olan	YBÜ'de < 24 saat kalmış olan
APACHE II < 10 olan	Başka YBÜ veya kliniğe sevk edilmiş olan
YBÜ'de ≥ 24 saat kalmış olan	Extübasyon süresi < 24 saat olan
İnvaziv mekanik ventilasyon kullanıyor olan	Yatak banyosu sırasında hemodinamik instabilite gelişen
Antihipertansif tedavi almayan	Hareket kısıtlaması olan
İnotropik ilaç (noradrenalin, dopamin, adrenalin, nitrat vb.) kullanmayan	Kan gazı alınmamış veya değeri olmayan
Yatak banyosuna engel olacak yarası/yaralanması olmayan	Araştırma sürecinde exitus olan
Hareket ettirmede sakıncası olmayan	
Rutinde kan gazı değeri bakılan	

3.8. Verilerin Toplanması

Kontrol grubu verilerinin toplanması: Araştırmada randomizasyon yöntemi ile atanan kontrol grubuna YBÜ'nün rutin yatak banyosu uygulanmıştır. YBÜ'ye kabul edilen hastalar ilk 24 saat gözlendikten sonra "Hasta Bilgi Formu" doldurulmuştur.

Veriler, YBÜ'de rutin yatak banyosu uygulamasında; "Fizyolojik ve Konfor Parametreleri İzlem Formu" kullanılarak takip edilen hastalardan elde edilmiştir.

YBÜ rutin yatak banyosu uygulaması; Araştırmanın yürütüleceği YBÜ'de, hastaların yatak banyosu silme banyo şeklinde günde bir defa, sabah saatlerinde ıslak pamuklarla ve vücut temizleme köpükleri ile yapılmaktadır.

Çalışma grubu verilerinin toplanması: Araştırmada randomizasyon yöntemi ile atanan çalışma grubuna "İşitsel telkin eşliğinde yatak banyosu protokolü" uygulanmıştır. Literatür (Chlan ve ark., 2013; Bradt ve ark., 2014; Devlim ve ark., 2018; Toledo ve ark., 2020) eşliğinde hazırlanan protokolün uygunluğu yoğun bakım alanındaki toplam 10 uzmandan (7 hemşire ve 3 hekim) görüş alınarak uygulama öncesinde Davis tekniği ile değerlendirilmiştir. Davis tekniği kullanılan araştırmalar için gerekli uzman sayısının en az 3, en fazla 20 olması gerektiği önerilmektedir (Yusoff, 2019). Uzman görüşü sonrası son hali verilen protokol çalışma grubuna uygulanmıştır.

İşitsel telkin eşliğinde yatak banyosu protokolünde; Uzman hipnoterapist Dr. Sümeyye Taş'tan profesyonel destek alınarak YBÜ hastasına özgü 30-60 dk süreli işitsel mesaj içerikli ses kaydı hazırlanmıştır. Ses kaydı oluşturulmadan önce yatak banyosunun işlem basamakları, işlem sırasında nelere dikkat edildiği ve işlemin nasıl uygulandığı ayrıntılı olarak yazılarak ilgili uzman ile paylaşılmıştır. Oluşturulan işlem içeriği doğa sesini içeren hafif müzik eşliğinde işitsel telkin yaklaşımına uygun şekilde uzman tarafından seslendirilerek kayıt altına alınmıştır. Bu ses kaydında hastaya verilen ana mesajlar şunlardan oluşmaktadır:- Yatak banyosunun amacı, - Yatak banyosu sırasında yapılacak işlemler, -Yatak banyosunun yararları, - Yatak banyosu sırasında kendini güvende hissetme, - Yatak banyosundan sonra fizyolojik parametrelerin ve konfor davranış düzeyinin iyileşmesidir. İşitsel telkin ses kaydının transkrip edilerek metne dönüştürülmüş ayrıntılı hali EK 8'de yer almaktadır.

İşitsel telkin, genellikle 30-60 dakika sürdüğü belirtilmekle birlikte 15 dk'lık işitsel telkinin bile yarar sağladığı; ancak en az bir hafta süreyle tekrar edilmesinin hasta üzerindeki iyileştirici etkisinin arttığı bildirilmektedir (Bradt ve ark., 2014; Chlan ve ark., 2013; Devlim ve ark., 2018). Bu çalışmada YBÜ'de kritik hasta bireylerin fizyolojik ve konfor parametrelerini olumsuz şekilde etkileyebilecek karıştırıcı

faktörler (Bradt ve ark., 2014; Terzi ve Kaya, 2017) göz önünde tutularak çalışma grubundaki hastalara işitsel telkin sadece yedi gün boyunca günde bir kez uygulanmıştır. Çalışma kapsamında işitsel telkin içeren ses kaydı YBÜ hastasına akşamları saat: 20.00-22.00 arasında yatak banyosundan önce her hastaya ayrı olacak şekilde araştırmacı tarafından temin edilen kulaklık aracığıyla dinletilmiştir. Banyo işlemi bitene kadar hastanın ses kaydını dinlemesi sağlanmıştır. Yatak banyosu işlem basamakları liteatür doğrultusunda (Potter ve Perry, 2021) hazırlanmıştır. Yatak banyosu çalışma kapsamında hazırlanan işlem basamaklarına göre araştırmanın yürütücüsü tarafından uygulanmıştır. Yatak banyosu işlem basamakları EK 9'da ayrıntılı şekilde açıklanmıştır. Çalışmaya başlamadan önce ön uygulama yapılmıştır.

Ön uygulama: Literatürde farklı araştırma türlerine ilişkin 10-30 arasında değişebilen farklı örneklem sayıları önerilmektedir (Hertzog, 2008; Julious, 2005). Bu araştırmada ön uygulama beş YBÜ hastası ile yapılmıştır. Ön uygulama sırasında hastaların fizyolojik ve konfor parametrelerinde olumsuz sonuçlar gözlenmemiştir. Bu nedenle ön uygulama sonrası işitsel telkin içeriğinde ve yatak banyosu işlem adımlarında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Ön uygulamadaki hasta sayısı araştırmanın örneklem sayısına dahil edilmemiştir.

3.9. İstatistiksel Analiz

Veriler IBM SPSS v23, Minitab v14 ve Jamovi v2.3.28 ile analiz edildi. Normal dağılım Shapiro- Wilk testi ile incelendi. İki kategorili bağımsız değişkenlerde normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin karşılaştırılmasında Bağımsız iki örnek t testi kullanıldı. İki kategorili bağımsız değişkenlerde normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki bağlantı Yates düzeltmesi ve Monte Carlo düzeltmeli Fisher Exact testi ile incelendi. Grup ve zamana göre normal dağılım gösteren nicel değişkenin karşılaştırılmasında Genelleştirilmiş lineer modeller kullanıldı. Çoklu karşılaştırmalar Tukey testi ile incelendi. Grup ve zamana göre normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin karşılaştırılmasında Walrus paketi kullanılarak Robust ANOVA ile incelendi. Çoklu karşılaştırmaları ise Holm düzeltmeli Robust t testi ile incelendi. Nicel değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ± standart sapma, ortanca (minimum-maksimum) ve budanmış ortalama ± standart hata olarak

verildi. Kategorik değişkenler ise frekans ve yüzde olarak verildi. Önem düzeyi $p<0,05$ olarak alındı.

3.10. Etik Yaklaşım

Araştırmaların yürütülmesinde bilimsel ve evrensel etik ilkelere uyulması zorunludur. Bu amaç doğrultusunda araştırmada, "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" ile özerklik, gizlilik ve gizliliğin korunması, zarar vermeme, yararlılık ilkeleri göz önünde tutuldu ve çalışma süresince, "İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu"na sadık kalınmıştır. Örnekleme alınan hastalara araştırmanın amacı ve kendilerinden ne beklendiği açıklanarak, araştırmaya katılma ya da katılmamaya karar vermede özgür oldukları, istedikleri zaman araştırmadan çıkabilecekleri ve elde edilen bilgilerin sonuçlarının ancak kimlik bilgileri gizli tutularak yayınlanabileceği anlatılmıştır. Araştırmaya katılmak için onam veremeyecek hastaların (mekanik ventilatöre bağlı, vb.) vasisinden/velisinden izin alınmıştır. Araştırmaya ilişkin bilgiler, bu bilgilerin doğru bir şekilde raporlanmasına, yorumlanmasına ve doğrulanmasına olanak verecek şekilde kaydedilmiştir. Hastaların kimliği ve araştırma verileri ile ilgili kayıtlar, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) hükümleri dikkate alınarak özel hayat ve gizlilik kurallarına saygı gösterecek bir şekilde korunmuştur. Araştırmayı gerçekleştirebilmek için Akdeniz Üniversitesi Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan (27.05.2025 tarihli ve 352 sayılı) (EK 10) etik kurul ve Antalya Şehir Hastanesi (05.05.2025 tarihli ve 275372235 sayılı) (EK 11)'nden kurum izinleri alınmıştır. Veri toplama araçlarından; APACHE II, GKS ve RASS skorlama sistemleri ulusal ve uluslararası YBÜ ortamlarında her hastanın tedavi ve izlem sürecinde rutin olarak kullanıldığından bunları geliştiren yazarlardan yazılı izin alınmamıştır. Ancak YBAGÖ ve KDKL için yazarlarından kullanım izini alınmıştır (EK 12; EK 13). Ayrıca planlanan araştırma klinik randomize kontrollü çalışma olmasından dolayı ClinicalTrials.gov.tr'de kayıt altına alınmıştır (NCT07019467).

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yönleri

Araştırmanın bazı sınırlıkları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, araştırmanın sadece bir hastanenin yetişkin YBÜ'de belirli bir zaman diliminde gerçekleştirilmiş olmasıdır. İkinci sınırlılık ise işitsel telkin eşliğinde YBÜ'deki kritik hasta bireylere verilecek yatak banyosunun fizyolojik ve konfor parametreleri üzerindeki etkilerinin YBÜ'ünün kritik hasta yönetimi stratejilerinden kaynaklı karıştırıcı faktörleri nedeniyle sadece bir

kez incelenmesidir. Diğer bir sınırlılık ise araştırmaya dahil edilen hastaların sedasyon altında olmasından kaynaklı araştırmada nitel veri toplama yönteminin kullanılamamasıdır. Ayrıca bu çalışmanın doğası gereği körleme (blinding) tam olarak sağlanamamıştır. Uygulamada hasta ve uygulayıcı hemşire açısından körleme mümkün olamamıştır, ancak ölçümlerin objektif fizyolojik parametreler üzerinden değerlendirilmesi ile gözlemci yanlılığının azaltılması sağlanmıştır. Öte yandan işitsel telkin eşliğinde YBÜ hastasına verilen yatak banyosunun fizyolojik ve konfor parametreleri üzerine etkisinin incelenmesine ilişkin randomize kontrollü ilk araştırma olarak literatüre kanıt oluşturması araştırmanın en önemli güçlü yönünü oluşturmaktadır.

4. BULGULAR

Araştırmanın bulguları iki alt başlıkta incelendi:

4.1. Karekteristik Özellikler

Tablo 4.1 incelendiğinde, 66 gözlem üzerinden yaş için ortanca değer 49,5 olarak elde edilmiştir. YBÜ kalış süresi için ortanca değer 7 olarak elde edilmiştir. Mekanik ventilasyonda (MV) kalış süresi için ortanca değer 6 olarak elde edilmiştir. Cinsiyet verisinde kadınların oranı %31,8 iken, erkeklerin oranı %68,2 olarak elde edilmiştir. Medeni durum verisinde bekar/dul/boşanmışların oranı %43,9 iken, evlilerin oranı %56,1 olarak elde edilmiştir. Öğrenim durumu verisinde ilköğretimlerin oranı %13,6 iken, ortaöğretimlerin oranı %19,7, liselerin oranı %28,8, lisansların oranı %37,9 olarak elde edilmiştir. Çalışma durumu verisinde memurların oranı %13,6 iken, işcilerin oranı %4,6, ev hanımıların oranı %19,7, serbest mesleklerin oranı %31,8, emeklilerin oranı %25,8 ve öğrencilerin oranı %4,6 olarak elde edilmiştir. Ek kronik hastalık verisinde hastalığı olanların oranı %62,1 iken, olmayanların oranı %37,9 olarak elde edilmiştir. Kronik hastalıkların %68,3 iken DM oranı %41,5 olarak elde edilmiştir. Banyo öncesi (T1) MV modu verisinde PC-AC olanların oranı %56,1 iken, SIM V olanların oranı %40,9 ve VC-AC olanların oranı %3 olarak elde edilmiştir. Banyodan hemen sonra (T2) MV modu verisinde PC-AC olanların oranı %56,1 iken, SIM V olanların oranı %40,9 ve VC-AC olanların oranı %3 olarak elde edilmiştir. Banyodan 30 dakika sonra (T3) MV modu verisinde PC-AC olanların oranı %56,1 iken, SIM V olanların oranı %40,9 ve VC-AC olanların oranı %3 olarak elde edilmiştir.

Tablo 4.1. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

	Ortalama ± s.sapma	Ortanca (min-mak)
Yaş	47,21 ± 15,62	49,5 (19 - 72)
YBÜ kalış süresi	7,47 ± 2,86	7 (2 - 14)
MV kalış süresi	6,21 ± 1,91	6 (2 - 11)
	Frekans	Yüzde
Cinsiyet		
Kadın	21	31,8
Erkek	45	68,2
Medeni durum		
Bekar/dul/boşanmış	29	43,9
Evli	37	56,1
Öğrenim durumu		
İlköğretim	9	13,6
Ortaöğretim	13	19,7
Lise	19	28,8
Lisans	25	37,9
Çalışma durumu		
Memur	9	13,6
İşçi	3	4,6
Ev hanımı	13	19,7
Serbest meslek	21	31,8
Emekli	17	25,8
Öğrenci	3	4,6
Ek kronik hastalık		
Evet	41	62,1
Hayır	25	37,9
Kronik Hastalıklar		
HT	28	68,3
DM	17	41,5
KOAH	4	9,8
KBY	1	2,4
DVT	1	2,4
DE	1	2,4
KB	1	2,4
TROİDİ	1	2,4
Epilepsi	1	2,4
Hiptir	1	2,4
Siroz	1	2,4
KY	1	2,4
AF	1	2,4
KO	1	2,4
T1-MV modu		
PC-AC	37	56,1
SIMV	27	40,9
VC-AC	2	3
T2-MV modu		
PC-AC	37	56,1
SIMV	27	40,9
VC-AC	2	3
T3-MV modu		
PC-AC	37	56,1
SIMV	27	40,9
VC-AC	2	3

T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.2'de kontrol grubunda ortanca yaş değeri 44 iken çalışma grubunda 54 olarak elde edilmiştir. Elde edilen ortanca yaş değerleri hasta grubu faktörüne göre farklılık göstermemektedir (p=0,480). Gruplara göre ortalama APACHE değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p=0,055). Kontrol grubunda ortalama APACHE değeri 3,1 iken çalışma grubunda 2,7 olarak elde edilmiştir. Kontrol grubunda ortanca YBÜ kalış süresi değeri 10 iken çalışma grubunda 5 olarak elde edilmiştir. Elde edilen ortanca değerler hasta grubu faktörüne göre farklılık göstermektedir (p<0,001). Kontrol grubunda ortanca MV kalış süresi değeri 7 iken çalışma grubunda 5 olarak elde edilmiştir. Elde edilen ortanca MV kalış süresi değerleri hasta grubu faktöründe kontrol grubu ve çalışma grubu grupları arasında farklılık göstermektedir (p<0,001).

Tablo 4.2. Gruplara göre nicel değişkenlerin karşılaştırılması

	Gruplar				
	Kontrol grubu	Çalışma grubu	Toplam	Test İstatistiği	P
Yaş	44 (19 - 72)	54 (24 - 72)	49,5 (19 - 72)	489,000	0,480[x]
APACHE	3,1 ± 0,78	2,7 ± 0,34	2,905 ± 0,62	1,982	0,055[y]
YBÜ kalış süresi	10 (6 - 14)	5 (2 - 10)	7 (2 - 14)	1006,500	**<0,001**[x]
MV kalış süresi	7 (6 - 11)	5 (2 - 7)	6 (2 - 11)	960,000	**<0,001**[x]

[x] Mann Whitney U testi; [y] Bağımsız iki örnek t testi; Ortalama ± standart sapma; Ortanca (minimum – maksimum)

Tablo 4.3'te kontrol grubunda cinsiyet dağılımları incelendiğinde kadın olanların oranı %30,3 iken, erkek olanların oranı %69,7 olarak elde edilmiştir. Çalışma grubunda cinsiyet dağılımları incelendiğinde kadın olanların oranı %33,3 iken, erkek olanların oranı %66,7 olarak elde edilmiştir. Cinsiyet ile hasta grubu arasında bağlantılı olup olmadığı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantının olmadığı tespit edilmiştir (p=1,000). Kontrol grubunda medeni durum dağılımları incelendiğinde, bekar/dul/boşanmış olanların oranı %33,3 iken, evli olanların oranı %66,7 olarak elde edilmiştir. Çalışma grubunda medeni durum dağılımları incelendiğinde, bekar/dul/boşanmış olanların oranı %54,6 iken, evli olanların oranı %45,5 olarak elde edilmiştir. Medeni durum ile hasta grubu arasında bağlantılı olup olmadığı incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantının olmadığı tespit edilmiştir (p=0,137). Kontrol grubunda öğrenim durumu dağılımları incelendiğinde, ilköğretim olanların oranı %15,2, ortaöğretim olanların oranı %15,2, lise olanların oranı %36,4 ve lisans olanların oranı %33,3 olarak elde edilmiştir. Çalışma grubunda öğrenim durumu dağılımları incelendiğinde, ilköğretim olanların oranı %12,1, ortaöğretim olanların oranı %24,2, lise olanların oranı %21,2 ve lisans olanların oranı %42,4 olarak

elde edilmiştir. Öğrenim durumu ile hasta grubu arasında bağlantı olup olmadığı incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantının olmadığı tespit edilmiştir (p=0,521). Kontrol grubunda çalışma durumu dağılımları incelendiğinde, memur olanların oranı %6,1, işçi olanların oranı %6,1, ev hanımı olanların oranı %21,2, serbest meslek olanların oranı %33,3, emekli olanların oranı %24,2 ve öğrenci olanların oranı %9,1 olarak elde edilmiştir. Çalışma grubunda çalışma durumu dağılımları incelendiğinde, memur olanların oranı %21,2, işçi olanların oranı %3, ev hanımı olanların oranı %18,2, serbest meslek olanların oranı %30,3, emekli olanların oranı %27,3 ve öğrenci olanların oranı %0 olarak elde edilmiştir. Çalışma durumu ile hasta grubu arasında bağlantı olup olmadığı incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantının olmadığı tespit edilmiştir (p=0,306). Kontrol grubunda ek kronik hastalık dağılımları incelendiğinde, evet olanların oranı %66,7 iken, hayır olanların oranı %33,3 olarak elde edilmiştir. Çalışma grubunda ek kronik hastalık dağılımları incelendiğinde evet olanların oranı %57,6 iken, hayır olanların oranı %42,4 olarak elde edilmiştir. Ek kronik hastalık ile hasta grubu arasında bağlantılı olup olmadığı incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantının olmadığı tespit edilmiştir (p=0,612).

Tablo 4.3. Gruplar ile kategorik değişkenler arasındaki bağlantının incelenmesi

	Kontrol grubu	Çalışma grubu	Toplam	Test İstatistiği	P
Cinsiyet					
Kadın	10 (30,3)	11 (33,3)	21 (31,8)	0,000	1,000[x]
Erkek	23 (69,7)	22 (66,7)	45 (68,2)		
Medeni durum					
Bekar/dul/boşanmış	11 (33,3)	18 (54,6)	29 (43,9)	2,214	0,137[x]
Evli	22 (66,7)	15 (45,5)	37 (56,1)		
Öğrenim durumu					
İlköğretim	5 (15,2)	4 (12,1)	9 (13,6)	—	0,521[y]
Ortaöğretim	5 (15,2)	8 (24,2)	13 (19,7)		
Lise	12 (36,4)	7 (21,2)	19 (28,8)		
Lisans	11 (33,3)	14 (42,4)	25 (37,9)		
Lisanüstü					
Çalışma durumu					
Memur	2 (6,1)	7 (21,2)	9 (13,6)	—	0,306[y]
İşçi	2 (6,1)	1 (3)	3 (4,6)		
Ev hanımı	7 (21,2)	6 (18,2)	13 (19,7)		
Serbest meslek	11 (33,3)	10 (30,3)	21 (31,8)		
Emekli	8 (24,2)	9 (27,3)	17 (25,8)		
Öğrenci	3 (9,1)	0 (0)	3 (4,6)		
Ek kronik hastalık					
Evet	22 (66,7)	19 (57,6)	41 (62,1)	0,258	0,612[x]
Hayır	11 (33,3)	14 (42,4)	25 (37,9)		

[x]Yates düzeltmesi; [y] Monte Carlo düzeltmeli Fisher Exact testi; frekans (yüzde)

4.2. Fizyolojik ve Konfor Parametrelerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.4'te YBAGÖ puanlarının grup ve zaman değişkenlerine göre karşılaştırması gösterilmiştir. Zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca YBAGÖ puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p=0,086). Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre YBAGÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p<0,001). T1 ortanca değer 4, T2 3, T3 3 puan olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre zaman değişkeninin YBAGÖ puanları üzerinde etkili olduğu, ancak grup değişkeninin etkili olmadığı saptanmıştır. Grup × zaman etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,099).

Tablo 4.4. Grup ve zamana göre YBAGÖ puanının karşılaştırılması

	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p[x]
Zaman	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	4 (1 - 6)	4 (2 - 5)	4 (1 - 6)[b]	Grup	2,950	0,086
T2	4 (1 - 5)	3 (2 - 8)	3 (1 - 8)[ab]	Zaman	13,190	**<0,001**
T3	3 (1 - 4)	3 (1 - 5)	3 (1 - 5)[a]	Grup x Zaman	4,630	0,099
Toplam	4 (1 - 6)	3 (1 - 8)				

[x]Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum); [a-b]: Aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur. T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.5 incelendiğinde, zaman gözetmeksizin Grup değişkenine göre ortanca Sistolik KB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). Kontrol Grubu ortanca değeri 100 iken Çalışma Grubu ortanca değeri 108 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin Zaman değişkenine göre ortanca Sistolik KB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). T1 ortanca değeri 97,5 , T2 ortanca değeri 101 ve T3 ortanca değeri 104 elde edilmiştir. T2 ve T3 arasında fark yok iken T1 ile diğer gruplar arasında fark vardır. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca Sistolik KB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0,001). Her bir zamanda gruplara göre fark vardır. Her bir grup içerisinde T2 ve T3 arasında fark yoktur. Ancak her bir grup içerisinde T1 değerleri diğer gruplardan farklıdır.

Tablo 4.5. Grup ve zamana göre sistolik kan basıncı değerlerinin karşılaştırılması

	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p[x]
Zaman	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	92 (83 - 110)[A]	104 (89 - 126)[B]	97,5 (83 - 126)[b]	Grup	64,100	**<0,001**
T2	100 (90 - 121)[B]	110 (95 - 130)[C]	101 (90 - 130)[a]	Zaman	13,600	**<0,001**
T3	100 (88 - 122)[B]	110 (95 - 127)[C]	104 (88 - 127)[a]	Grup x Zaman	27,300	**<0,001**
Toplam	100 (83 - 122)	108 (89 - 130)				

[x]Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum); [a-b]: Aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur. [A-C]: Aynı harfe sahip etkileşimler arasında fark yoktur. T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.6'de zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca Diyastolik KB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). Kontrol Grubu ortanca değeri 60 iken Çalışma Grubu ortanca değeri 65 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca Diyastolik KB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). T1 ortanca değeri 60, T2 ortanca değeri 63 ve T3 ortanca değeri 65 elde edilmiştir. T2 ve T3 arasında fark yok iken T1 ile diğer zamanlar arasında fark vardır. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca Diyastolik KB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p=0,026). Her bir zamanda gruplara göre fark vardır. Kontrol grubu içerisinde T2 ve T3 arasında fark yok iken BÖ ile diğer gruplar arasında fark vardır. Çalışma grubunda T1 ve T3 değerleri arasında fark vardır.

Tablo 4.6. Grup ve zamana göre diyastolik kan basıncı değerlerinin karşılaştırılması

Zaman	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p^x
	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	58 (50 - 70)^{A}	61 (52 - 88)^{BC}	60 (50 - 88)^{b}	Grup	13,000	**<0,001**
T2	62 (52 - 75)^{B}	65 (56 - 88)^{CD}	63 (52 - 88)^{a}	Zaman	9,010	**<0,001**
T3	62 (50 - 72)^{B}	68 (54 - 90)^{D}	65 (50 - 90)^{a}	Grup x Zaman	7,280	**0,026**
Toplam	60 (50 - 75)	65 (52 - 90)				

^{x} Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum); $^{a-b}$: Aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur. $^{A-D}$: Aynı harfe sahip etkileşimler. T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.7 incelendiğinde, zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca KTA değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). Kontrol grubu ortanca değeri 91 iken çalışma grubu ortanca değeri 81 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca KTA değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). T1 ortanca değeri 77,5, T2 ortanca değeri 97,5 ve T3 ortanca değeri 81 elde edilmiştir. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca KTA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p=0,001).

Tablo 4.7. Grup ve zamana göre KTA değerlerinin karşılaştırılması

Zaman	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p^x
	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	88 (62 – 96,6)^{A}	72 (60 - 118)^{C}	77,5 (60 - 96,6)^{a}	Grup	37,300	**<0,001**
T2	103 (82 - 125)^{B}	96 (82 - 112)^{D}	97,5 (82 - 125)^{b}	Zaman	42,300	**<0,001**
T3	88 (72 - 102)^{A}	80 (69 - 95)^{E}	81 (69 - 102)^{c}	Grup x Zaman	13,500	**0,001**
Toplam	91 (62 – 96,6)	81 (60 - 118)				

^{x}Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum); $^{a-b}$: Aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur. $^{A-E}$: Aynı harfe sahip etkileşimler arasında fark yoktur. T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.8'de zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca RR değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). Kontrol grubu ortanca değeri 16 iken çalışma grubu ortanca değeri 16 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca RR değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). T1 ortanca değeri 15 , T2 ortanca değeri 19 ve T3 ortanca değeri 16 elde edilmiştir. Tüm zamanlar arasında fark vardır. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca RR puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p=0,013). T1 ve T2 zamanlarına göre gruplara göre fark vardır. T3'de ise gruplara göre fark yoktur. Kontrol grubunda T1 ve T3 arasında fark yoktur. T1 ile diğer zamanlar arasında fark vardır. Çalışma grubunda ise tüm zamanlar arasında fark vardır.

Tablo 4.8. Grup ve zamana göre RR değerlerinin karşılaştırılması

Zaman	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p^x
	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	16 (9 - 24)^{A}	14 (11 - 24)^{C}	15 (9 - 24)^{a}	Grup	11,800	**<0,001**
T2	20 (11 - 28)^{B}	18 (14 - 25)^{D}	19 (11 - 28)^{b}	Zaman	34,580	**<0,001**
T3	16 (10 - 21)^{A}	16 (12 - 20)^{A}	16 (10 - 21)^{c}	Grup x Zaman	8,750	**0,013**
Toplam	16 (9 - 28)	16 (11 - 25)				

^{x}Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum); $^{a-c}$: Aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur. $^{A-D}$: Aynı harfe sahip etkileşimler arasında fark yoktur. T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.9'da zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca Vücut sıcaklığı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). Kontrol grubu ortanca değeri 36,4 iken çalışma grubu ortanca değeri 36,4 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca Vücut sıcaklığı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). T1 ortanca değeri 36,7, T2 ortanca değeri 36,1 ve T3 ortanca değeri 36,4 elde edilmiştir. Tüm zamanlar arasında fark vardır. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca Vücut sıcaklığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0,001). T1 ve T3 zamanlarında gruplara göre fark yoktur. T2 ise gruplara göre fark vardır. Her bir grup içerisinde ise zamanlara göre fark vardır.

Tablo 4.9. Grup ve zamana göre Vücut sıcaklığı değerlerinin karşılaştırılması

Zaman	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p^x
	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	36,6 (36,2 - 37,4)^A	36,8 (36,4 - 37,2)^A	36,7 (36,2 - 37,4)^a	Grup	11,900	**<0,001**
T2	36,1 (36 - 36,7)^B	36,1 (36 - 36,5)^D	36,1 (36 - 36,7)^b	Zaman	140,600	**<0,001**
T3	36,3 (36 - 36,5)^C	36,4 (36 - 36,5)^C	36,4 (36 - 36,5)^c	Grup x Zaman	14,600	**<0,001**
Toplam	36,4 (36 - 37,4)	36,4 (36 - 37,2)				

^{x}Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum); $^{a-c}$: Aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur. $^{A-D}$: Aynı harfe sahip etkileşimler arasında fark yoktur. T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.10'de zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortalama SpO_2 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p=0,123). Kontrol grubunda ortalama değer 99 iken çalışma grubunda 98,5 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortalama SpO_2 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p=0,005). T1 ortalama değer 98,2, T2 ortalama değer 99 ve T3 ortalama değer 99 olarak elde edilmiştir. T1 ile diğer zamanlar arasında fark vardır. Grup x Zaman etkileşimine göre ortalama SpO_2 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p=0,251).

Tablo 4.10. Grup ve zamana göre SpO_2 değerlerinin karşılaştırılması

Zaman	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p^x
	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	98,7 ± 0,338	97,8 ± 0,369	98,2 ± 0,256^b	Grup	2,41	0,123
T2	99 ± 0,289	99,1 ± 0,246	99 ± 0,188^a	Zaman	11,21	**0,005**
T3	99,3 ±0,233	98,6 ± 0,740	99 ± 0,387^a	Grup x Zaman	2,82	0,251
Toplam	99 ± 0,167	98,5 ± 0,290				

^{x} Robust ANOVA (yöntem olarak budanmış ortalama± standart hata kullanılmıştır.); $^{a-b}$: Aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur. T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.11 incelendiğinde, zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca SaO_2 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). Kontrol grubu ortanca değeri 95 iken çalışma grubu ortanca değeri 94 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca SaO_2 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p=0,173). T1 ortanca değeri 94,5, T2 ortanca değeri 95 ve T3 ortanca değeri 95 elde edilmiştir. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca SaO_2 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p=0,170).

Tablo 4.11. Grup ve zamana göre SaO_2 değerlerinin karşılaştırılması

Zaman	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p[x]
	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	95 (90 - 100)	93 (90 - 96)	94,5 (90 - 100)	Grup	28,310	**<0,001**
T2	95 (90 - 100)	94 (91 - 97)	95 (90 - 100)	Zaman	1,760	0,173
T3	95 (25 - 100)	94 (16 - 97)	95 (16 - 100)	Grup x Zaman	3,540	0,170
Toplam	95 (25 - 100)	94 (16 - 97)				

[x]Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum) T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.12'de zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca pH değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p=0,321). Kontrol grubu ortanca değeri 7,33 iken çalışma grubu ortanca değeri 7,34 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca pH değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p=0,485). T1 ortanca değeri 7,33, T2 ortanca değeri 7,34 ve T3 ortanca değeri 7,34 elde edilmiştir. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca pH puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p=0,210).

Tablo 4.12. Grup ve zamana göre pH değerlerinin karşılaştırılması

Zaman	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p[x]
	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	7,33 (7,26 - 7,4)	7,32 (1,3 - 7,41)	7,33 (1,3 - 7,41)	Grup	0,983	0,321
T2	7,33 (7,26 - 7,4)	7,34 (7,29 - 7,42)	7,34 (7,26 - 7,42)	Zaman	0,724	0,485
T3	7,32 (7,26 - 7,4)	7,34 (7,29 – 7,36)	7,34 (7,26 – 7,36)	Grup x Zaman	3,118	0,210
Toplam	7,33 (7,26 - 7,4)	7,34 (1,3 – 7,36)				

[x]Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum) T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.13'te zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca pO_2 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p=0,009). Kontrol grubu ortanca değeri 94 iken çalışma grubu ortanca değeri 92 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca pO_2 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p=0,318). T1 ortanca değeri 92, T2 ortanca değeri 93 ve T3 ortanca değeri 93 elde edilmiştir. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca pO_2 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p=0,243).

Tablo 4.13. Grup ve zamana göre pO_2 değerlerinin karşılaştırılması

Zaman	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p[x]
	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	94 (70 - 96)	91 (85 - 96)	92 (70 - 96)	Grup	6,84	**0,009**
T2	94 (70 - 96)	93 (85 - 97)	93 (70 - 97)	Zaman	1,15	0,318
T3	94 (70 - 96)	93 (85 - 97)	93 (70 - 97)	Grup x Zaman	2,83	0,243
Toplam	94 (70 - 96)	92 (85 - 97)				

[x]Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum) T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.14'de zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca pCO_2 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p=0,202). Kontrol grubunda ortalama değer 43,55 iken çalışma grubunda 42,8 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca pCO_2 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p=0,017). T1 ortalama değer 44,36, T2 ortalama değer 42,58 ve T3 ortalama değer 42,58 olarak elde edilmiştir. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca pCO_2 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p=0,017). Zamanlara göre gruplar arasında fark yoktur. Kontrol grubu içerisinde zamanlara göre fark yoktur. Çalışma grubunda T2 ve T3 arasında fark yok iken T1 ile diğer zamanlar arasında fark vardır.

Tablo 4.14. Grup ve zamana göre pCO_2 değerlerinin karşılaştırılması

	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p^x	KEK
Zaman	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu					
T1	$43,55 \pm 5,09^{AB}$	$45,18 \pm 3,26^{A}$	$44,36 \pm 4,32^{a}$	Grup	1,64	**0,202**	0,008
T2	$43,55 \pm 5,09^{AB}$	$41,61 \pm 2,54^{B}$	$42,58 \pm 4,11^{b}$	Zaman	4,171	**0,017**	0,042
T3	$43,55 \pm 5,09^{AB}$	$41,61 \pm 2,54^{B}$	$42,58 \pm 4,11^{b}$	Grup x Zaman	4,171	**0,017**	0,042
Toplam	$43,55 \pm 5,04$	$42,8 \pm 3,25$					

[x]Genelleştirilmiş Lineer modeller; Ortalama ± standart sapma; KEK: Kısmi Eta Kare T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.15'de zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca BE değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). Kontrol grubu ortanca değeri 1,5 iken çalışma grubu ortanca değeri -2 olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca BE değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p=0,63). T1 ortanca değeri -1, T2 ortanca değeri -1 ve T3 ortanca değeri -1 elde edilmiştir. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca BE puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p=0,227).

Tablo 4.15. Grup ve zamana göre BE değerlerinin karşılaştırılması

	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p^x
Zaman	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	1,5 (-4 - 7)	-3 (-7 - 0)	-1 (-7 - 7)	Grup	64,997	**<0,001**
T2	1,5 (-4 - 7)	-2 (-6 - 1)	-1 (-6 - 7)	Zaman	0,462	0,630
T3	1,5 (-4 - 7)	-2 (-6 - 1)	-1 (-6 - 7)	Grup x Zaman	2,966	0,227
Toplam	1,5 (-4 - 7)	-2 (-7 - 1)				

[x]Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum) T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.16 incelendiğinde, zaman gözetmeksizin grup değişkenine göre ortanca konfor davranış puanı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p=0,005). Kontrol grubu ortanca değeri 10 iken çalışma grubu ortanca değeri 12

olarak elde edilmiştir. Grup gözetmeksizin zaman değişkenine göre ortanca Konfor davranış puanı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir (p<0,001). T1 ortanca değeri 10, T2 ortanca değeri 10,5 ve T3 ortanca değeri 12 elde edilmiştir. T1 ve T2 arasında fark yok iken T3 ile diğer zamanlar arasında fark vardır. Grup x Zaman etkileşimine göre ortanca konfor davranış puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p=0,001). Her bir zaman içerisinde gruplara göre fark vardır. Kontrol grubunda T1 ve T3 arasında fark var iken T2 ile diğer zamanlar arasında fark yoktur. Çalışma grubunda T1 ve T3 arasında fark var iken diğer zamanlar arasında fark yoktur.

Tablo 4.16. Grup ve zamana göre konfor davranış puanlarının karşılaştırılması

	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p^x
Zaman	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	8 (4 - 13)^{A}	10 (6 - 13)^{B}	10 (4 - 13)^{b}	Grup	8,010	**0,005**
T2	10 (4 - 15)^{AB}	11 (8 - 15)^{CD}	10,5 (4 - 15)^{b}	Zaman	9,590	**<0,001**
T3	11 (6 - 15)^{BC}	12 (9 - 15)^{D}	12 (6 - 15)^{a}	Grup x Zaman	13,040	**0,001**
Toplam	10 (4 - 15)	12 (6 - 15)				

^{x} Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum); $^{a-b}$: Aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur. $^{A-D}$: Aynı harfe sahip etkileşimler arasında fark yoktur. T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.17'da FiO_2 değerlerinin grup ve zaman değişkenlerine göre karşılaştırılması sunulmuştur. Bulgulara göre grup değişkenine göre anlamlı fark bulunmamıştır (p=0,221). Zaman değişkenine göre ise anlamlı fark saptanmıştır (p=0,011). T1 ortanca FiO_2 değeri %40, T2 %35, T3 %40 olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, banyo uygulaması sonrasında oksijen gereksiniminin kısa süreli olarak azaldığını, ancak 30 dakika sonra başlangıç düzeyine geri döndüğünü göstermektedir. Grup ve grup x zaman etkileşimine göre FiO_2 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p=0,854).

Tablo 4.17. Grup ve zamana göre FiO_2 değerlerinin karşılaştırılması

	Grup		Toplam		Test İstatistiği	p^x
Zaman	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	40 (30 - 60)	40 (30 - 60)	40 (30 - 60)	Grup	1,542	0,221
T2	35 (30 - 60)	35 (30 - 60)	35 (30 - 60)	Zaman	4,918	0,011
T3	40 (30 - 60)	40 (30 - 60)	40 (30 - 60)	Grup x Zaman	0,157	0,854
Toplam	40 (30 - 60)	40 (30 - 60)				

^{x}Robust ANOVA; Ortanca (minimum – maksimum) T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

Tablo 4.18 incelendiğinde, GKS değerlerine ait karşılaştırmalarda medyan yöntemi sonuç vermediğinden budanmış ortalama kullanıldı ancak çalışma grubunda standart hata değeri 0,000 olarak elde edilmiştir. Bunun nedeni GKS puanının büyük bir

çoğunluğunun 8 olarak cevaplanmasıdır. Grup, zaman ve grup x zaman etkileşimine göre GKS değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05).

Tablo 4.18. Grup ve zamana göre GKS değerlerinin karşılaştırılması

Zaman	Grup		Toplam		Test İstatistiği	P
	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu				
T1	8,03 ± 0,047	8,0 ± 0,000	8,0 ± 0,000	Grup	1,550	0,218
T2	8,03 ± 0,047	8,0 ± 0,000	8,0 ± 0,000	Zaman	0,000	0,999
T3	8,03 ± 0,047	8,0 ± 0,000	8,0 ± 0,000	Grup x Zaman	0,000	0,999
Toplam	8,02 ± 0,027	8,0 ± 0,000				

[x] Robust ANOVA (yöntem olarak budanmış ortalama± standart hata kullanılmıştır.) T1: Banyodan önce, T2: Banyodan hemen sonra, T3: Banyodan 30 dakika sonra

5. TARTIŞMA

Yoğun bakım üniteleri, hastaların hem fizyolojik hem de psikolojik açıdan en kırılgan olduğu klinik alanlar arasında yer almaktadır. Bu nedenle bu ünitede uygulanan hemşirelik girişimleri yalnızca temel bakım uygulamaları olarak değil, aynı zamanda hastanın fizyolojik denge, psikolojik uyum ve genel konforunu doğrudan etkileyen terapötik müdahaleler olarak değerlendirilmelidir (Devlin ve ark., 2018; Pun ve ark., 2019; Balas ve ark., 2021). Nitekim güncel yoğun bakım yaklaşımında, ağrı, sedasyon, ajitasyon, uyku ve konforun birlikte ele alınmasını, farmakolojik tedavilere ek olarak işitsel ve diğer nonfarmakolojik girişimlerin bakım sürecine bütüncül biçimde entegre edilmesini önerilmektedir (Devlin ve ark., 2018; Pun ve ark., 2019). Bu bağlamda uzun yıllar yalnızca hijyenik bir işlem olarak değerlendirilen yatak banyosunun da güncel literatürde fizyolojik homeostaz üzerinde etkili olabilen aktif bir bakım girişimi olarak ele alındığı görülmektedir (Shishido ve ark., 2020; Konya ve Yano, 2021). Tai ve ark. (2021), geleneksel ve alternatif yatak banyosu yöntemlerinin hastalarda farklı fizyolojik yanıtlar oluşturabildiğini bildirmiştir. Benzer biçimde Toledo ve ark. (2022), yatak banyosu yöntemlerinin oksi-hemodinamik parametrelerde değişiklik oluşturabildiğini göstermiştir. Ayhan ve ark. (2024), Scozzo ve ark. (2022) ve Öz ve ark. (2022) da yatak banyosu sonrasında vital bulgularda kısa süreli değişimler görülebildiğini vurgulamıştır. Bu nedenle bu çalışmada yatak banyosu ve işitsel telkin gibi uygulamaların fizyolojik parametreler üzerindeki etkileri, araştırma planına uygun olarak YBÜ ağrı gözlem puanı, GKS, RASS, kan basıncı, KTA, RR, vücut sıcaklığı, SpO_2, SaO_2, pH, pO_2, pCO_2, BE ve FiO_2 değişkenleri üzerinden sıralı biçimde tartışılmıştır.

Araştırmada, YBÜ ağrı gözlem puanı açısından bu çalışmada grup değişkenine göre anlamlı fark saptanmazken, zaman etkisinin anlamlı olduğu ve ağrı puanlarının T1'e göre T2 ve T3'de düştüğü belirlenmiştir. Grup × zaman etkileşiminin anlamlı olmaması, işitsel telkinin bu değişimi tek başına açıklayacak kadar güçlü bir ayırt edici etki göstermediğini düşündürmektedir. Araştırmada $H_{1/1}$ hipotezi kısmen doğrulanmıştır. Yoğun bakım hastalarında ağrının düzenli olarak izlenmesi ve davranışsal ölçeklerle değerlendirilmesi önerilmektedir (Devlin ve ark., 2018; Pun ve ark., 2019). Bunun yanında müzik ve diğer işitsel müdahalelerin özellikle anksiyete, öznel rahatsızlık ve stres yanıtı üzerinde olumlu etkiler oluşturabildiği bildirilmektedir

(Chlan ve ark., 2013; Bradt ve Dileo, 2014). Schlanger ve ark. (2013) tarafından bildirilen analjezik ve sedatif gereksinimindeki azalma da işitsel telkinin ağrı deneyimiyle ilişkili klinik süreçleri dolaylı biçimde etkileyebileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle mevcut bulgu, işitsel telkinin doğrudan ağrı puanını belirgin biçimde değiştirmediğini, ancak işlem sonrasındaki rahatlama sürecine katkı sunabilecek düşük maliyetli ve düşük riskli bir tamamlayıcı yaklaşım olduğunu göstermektedir.

Araştırmada GKS değerleri açısından grup, zaman ve grup × zaman etkileşimine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamış, puanların her iki grupta da tüm ölçümlerde yaklaşık 8 düzeyinde sabit kaldığı görülmüştür. GKS'nin kısa süreli yatak banyosu ve işitsel telkin gibi müdahalelere karşı sınırlı değişim göstermesi beklenen bir durumdur. Çünkü yoğun bakım hastalarında bilinç düzeyi daha çok primer nörolojik tablo, sedatif ilaç kullanımı, MV desteği ve altta yatan hastalık şiddeti tarafından belirlenmektedir (Sessler, 2016; Devlin ve ark., 2018; Shehabi ve ark., 2018). Literatürde işitsel müdahalelerin daha çok anksiyete, stres yanıtı, sedatif gereksinimi ve bazı hemodinamik göstergeler üzerinde etkili olduğu, bilinç düzeyinde ise daha sınırlı ve dolaylı sonuçlar oluşturduğu bildirilmektedir (Chlan ve ark., 2013; Szilágyi ve ark., 2014; Devroey ve ark., 2025). Varga ve ark. (2007), telkine dayalı iletişimin daha çok korku, belirsizlik ve çevresel uyaranlara verilen psikolojik yanıt üzerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Literatürdeki bu bilgiler araştırma sonucunu destekleyici niteliktedir. Bu nedenle bu çalışmada GKS üzerinde anlamlı bir değişiklik saptanmamış olması, müdahalenin etkisizliğinden çok GKS'nin kısa süreli nonfarmakolojik uygulamalara duyarlılığının düşük olmasıyla açıklanabilir.

Araştırmada kan basıncı bulguları, sistolik ve diyastolik değerler açısından değerlendirildiğinde, hem grup hem zaman hem de grup × zaman etkisinin anlamlı olduğunu göstermiştir. Her iki grupta da T1, T2 ve T3'de kan basıncında artış gözlenmesi, yatak banyosunun kısa süreli sempatik yanıt oluşturabildiğini düşündürmektedir. Araştırmanın $H_{1/3}$ hipotezi doğrulanmıştır. Araştırmanın bu bulgusu, literatürdeki benzer çalışmalarla da uyumludur. Tai ve ark. (2021) ve Toledo ve ark. (2022), yatak banyosu uygulamalarının hemodinamik parametrelerde değişim oluşturabileceğini bildirmiştir. Ayhan ve ark. (2024), Scozzo ve ark. (2022) ve Öz ve ark. (2022) da yatak banyosu öncesi, sırası ve sonrasında vital bulgularda

dalgalanmalar oluşabileceğini belirtmiştir. Öte yandan Bradt ve Dileo (2014), müzik müdahalelerinin özellikle sistolik kan basıncı üzerinde iyileştirici etkiler oluşturabileceğini vurgulamıştır. Bu nedenle bu çalışmada işitsel telkinin kan basıncı üzerinde tek yönlü ve belirgin bir düşürücü etki oluşturmadığı, ancak banyoya bağlı fizyolojik yanıtın şiddetini düzenleyici bir rol üstlenmiş olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla bu bulgular, yatak banyosunun hemodinamik açıdan bütünüyle nötr bir işlem olmadığını, fakat uygun planlama ve destekleyici yaklaşımlarla güvenli biçimde uygulanabileceğini göstermektedir.

Araştırmada KTA açısından grup, zaman ve grup × zaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur. Her iki grupta da T2'de yükselme, T3'de ise düşüş eğilimi gözlenmiştir. Araştırmada $H_{1/4}$ hipotezi doğrulanmıştır. KTA hızındaki bu değişim, yatak banyosunun hastada kısa süreli fizyolojik stres oluşturduğunu, ancak bu etkinin kalıcı olmadığını düşündürmektedir. Ayhan ve ark. (2024) ile Scozzo ve ark. (2022) tarafından bildirilen bulgularda yatak banyosu sonrasında kalp hızında değişim görülebildiği belirtilmektedir. Öz ve ark. (2022) tarafından pediatrik yoğun bakımda yapılan başka bir çalışmada da benzer kısa süreli hemodinamik değişiklikler bildirilmiştir. Bununla birlikte literatürde müzik ve yapılandırılmış işitsel müdahalelerin kalp hızında azalma ve otonom denge üzerinde olumlu etki sağladığı vurgulanmaktadır (Chlan ve ark., 2013; Bradt ve Dileo, 2014).

Araştırmada, çalışma grubundaki değerlerin genel olarak daha düşük seyretmesi, işitsel telkinin sempatik aktivasyonu sınırlamış olabileceğini düşündürmektedir. Ancak yoğun bakım hastalarında başlangıç hemodinamik farklılıklar, vazopressör kullanımı ve hastalık yükü gibi etkenler de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle mevcut sonuç, işitsel telkinin kalp hızını tamamen normalize eden değil, artışı sınırlayan destekleyici bir etki oluşturmuş olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada RR değerlerinde grup, zaman ve grup × zaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur. Ölçümler, T2'de solunum sayısında belirgin artış olduğunu, T3'de ise değerlerin başlangıca yaklaştığını göstermektedir. Araştırmada $H_{1/5}$ hipotezi doğrulanmıştır. Bu sonuç, yatak banyosunun özellikle işlem sırasında metabolik gereksinimi ve uyarılmayı artırdığını, dolayısıyla kısa süreli hiperventilatuar bir yanıt doğurabildiğini düşündürmektedir. Ayhan ve ark. (2024), yatak banyosu sonrası solunum sayısında değişiklikler gözlendiğini bildirmiştir. Scozzo ve ark. (2022) da

işlem öncesi, sırası ve sonrasında vital bulgularda dalgalanma oluşabileceğini vurgulamıştır. Bunun yanında Bradt ve Dileo (2014), müzik müdahalelerinin mekanik ventilasyon hastalarında solunum sayısı üzerinde iyileştirici etkiler oluşturabileceğini belirtmiştir. Chlan ve ark. (2013) tarafından bildirilen anksiyete azalması da işitsel müdahalelerin solunum ritmini daha dengeli hâle getirebileceğini düşündürmektedir. Bu çalışmada müdahale grubunda T1 ve T2 RR değerlerinin daha düşük olması, işitsel telkinin hastanın işlem sırasında daha kontrollü solumasına katkı sağlamış olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle telkinin özellikle akut işlem stresini azaltma yönünden RR üzerinde klinik açıdan anlamlı bir destek sunduğu söylenebilir.

Araştırmada, vücut sıcaklığı açısından grup, zaman ve grup × zaman etkileşiminin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Toplam ortanca değer T1'de 36,7ºC iken T2'de 36,1ºC'ye düşmüş, T3'de 36,4ºC'ye yükselmiştir. Araştırmada $H_{1/6}$ hipotezi doğrulanmıştır. Bu bulgu, yatak banyosunun T2'de ısı kaybına yol açtığını ve ardından kısmi toparlanma geliştiğini göstermektedir. Ayhan ve ark. (2024), yatak banyosu sonrası vücut sıcaklığında değişiklikler gözlendiğini bildirmiştir. Literatürde kritik hastalarda yatak banyosu sırasında cilt yüzeyinin açığa çıkması, ıslaklık, oda ısısı ve kullanılan suyun sıcaklığı gibi etkenlerin vücut sıcaklığında düşüşe neden olabileceği vurgulanmaktadır (Scozzo ve ark., 2022). Bu nedenle banyoda ortam ısısının korunması, işlem süresinin uzatılmaması ve hastanın hızlı biçimde kurulanması klinik açıdan önem taşımaktadır. İşitsel telkin doğrudan ısı regülasyonu sağlamasa da bakım sürecinin daha sakin ve kontrollü yürütülmesine katkı vererek hastanın genel stres yükünü azaltabilir. Ancak sıcaklık üzerindeki esas belirleyici faktörün uygulamanın fiziksel özellikleri olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmada, SpO_2 değerlerinde grup etkisi ve grup × zaman etkileşimi anlamsız bulunurken, yalnızca zaman etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. SpO_2'nin her iki grupta da yüksek ve klinik olarak güvenli sınırlar içinde seyretmesi, yatak banyosunun oksijenlenme üzerinde bozulma yaratmadığını, yalnızca kısa süreli fizyolojik uyum değişiklikleri oluşturduğunu düşündürmektedir. Araştırmadaki bu bulgu $H_{1/7}$ hipotezini doğrulamamıştır. Araştırma sonucunda, SpO_2 toplam değerlerinin T1'de daha düşük, T2 ve T3'de ise hafif daha yüksek seyretmesi, yeniden pozisyonlanma, sekresyonların temizlenmesi ya da ventilasyon uyumunun artmasıyla ilişkili olabilir. Araştırma sonuçlarımıza benzer şekilde Ayhan ve ark. (2024), yatak banyosu

sonrasında SpO_2 değerlerinde artış meydana geldiğini bildirmiştir. Toledo ve ark. (2022) da yatak banyosu yöntemlerinin oksi-hemodinamik parametreler üzerinde etkili olabileceğini göstermiştir. Bu nedenle mevcut bulgu, işitsel telkinin oksijenlenmeyi doğrudan değiştiren değil, bakımın daha güvenli ve daha kontrollü yürütülmesine eşlik eden destekleyici bir yaklaşım olduğunu düşündürmektedir.

Araştırmada, SaO_2 değerlerinde grup değişkenine göre anlamlı fark bulunurken, zaman ve grup × zaman etkileşimi anlamlı bulunmamıştır. Araştırmada $H_{1/8}$ hipotezi doğrulanamamıştır. Bu sonuç, arteriyel oksijen satürasyonundaki farkın daha çok gruplar arası genel dağılımdan kaynaklanabileceğini, işitsel telkin eşliğinde yapılan yatak banyosunun zaman içinde SaO_2 üzerinde belirgin bir değişim oluşturmadığını düşündürmektedir. Klinik açıdan bu bulgu önemlidir. Çünkü SaO_2'nin zaman içinde stabil kalması, uygulamanın arteriyel oksijenlenmeyi bozmadığını göstermektedir. Bununla birlikte grup farkının tek başına müdahaleye bağlanması uygun değildir. Çünkü zaman ve etkileşim arasındaki bağlantı anlamsız olduğu için bu farklılık başlangıç klinik özellikleri, ventilasyon desteği ya da altta yatan hastalık profili ile ilişkili olabilir. Bu nedenle SaO_2 açısından en güçlü yorum, işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun arteriyel oksijenlenme üzerinde olumsuz kısa dönem etkisinin olmadığı yönündedir.

Araştırmada, pH değerlerinde grup, zaman ve grup × zaman etkileşimine göre anlamlı fark saptanmamıştır. Araştırmanın sonucunda $H1_{/9}$ hipotezi doğrulanamamış olup; pH'nin tüm ölçüm zamanlarında 7,33-7,34 düzeyinde korunması, yatak banyosu ve işitsel telkin uygulamasının hastaların asit-baz dengesi üzerinde kısa süreli bozucu bir etki yaratmadığını göstermektedir. Bu beklenen bir sonuçtur. Çünkü pH gibi kan gazı parametreleri, kısa süreli bakım işlemlerinden çok ventilasyon yeterliliği, metabolik durum, renal fonksiyonlar ve altta yatan kritik hastalık tarafından belirlenmektedir (Achanti ve Szerlip, 2023). Bu nedenle işitsel telkinin pH üzerinde anlamlı değişim oluşturmamış olması, müdahalenin etkisizliğinden çok bu değişkenin kısa zaman diliminde daha stabil bir yapıya sahip olduğunu yansıtmaktadır. Klinik açıdan değerlendirildiğinde, pH'de bozulma olmaması, uygulamanın güvenli olduğunu destekleyen olumlu bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada, pO_2 değerlerinde grup değişkenine göre anlamlı fark bulunmuş, ancak zaman ve grup × zaman etkileşimi anlamlı bulunmamıştır. Kontrol grubunda pO_2

ortancası genel olarak daha yüksek seyretmiş, ancak T1, T2 ve T3 ölçümleri arasında belirgin bir zaman etkisi görülmemiştir. Araştırmada $H_{1/10}$ hipotezi doğrulanamamıştır. Bu sonuç, arteriyel parsiyel oksijen basıncındaki farkın müdahalenin yarattığı akut bir değişimden çok, grupların başlangıç oksijenasyon profilleriyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Toledo ve ark. (2022), yatak banyosu yöntemlerinin oksi-hemodinamik parametrelerde farklılık oluşturabileceğini bildirmiş olmakla birlikte, mevcut çalışmada zaman ve etkileşim değişkenlerinin anlamsız olması, pO_2 üzerinde belirgin ve kısa süreli bir müdahale etkisi olmadığını göstermektedir. Bu nedenle pO_2 bulguları, işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun oksijenasyonun derin fizyolojik belirteçlerinden biri olan pO_2 üzerinde belirgin bir düzenleyici etkisi olmadığını, ancak bu parametreyi bozmadığını da göstermektedir.

Araştırmada pCO_2 değerlerinde grup değişkeni anlamsız bulunurken, zaman ve grup × zaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur. Araştırmada $H_{1/11}$ hipotezi kısmen doğrulanmıştır. Bulgular, özellikle çalışma grubunda T3'de pCO_2 düzeyinde düşme olduğunu, kontrol grubunda ise anlamlı bir zaman değişimi görülmediğini göstermektedir. Bu sonuç, işitsel telkinin solunumsal düzenleme üzerinde dolaylı bir etkisi olabileceğine işaret etmektedir. Özellikle işlem sırasında hastanın ajitasyonunun azalması, ventilatör uyumunun artması ya da solunum ritminin daha dengeli hâle gelmesi karbondioksit eliminasyonunu etkileyebilir (Tobin, 2018; West, 2015). Szilágyi ve ark. (2014) tarafından ventilatördeki hastalarda standartlaştırılmış telkin mesajlarının klinik süreçler üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunun bildirilmesi de bu yorumu desteklemektedir. Chlan ve ark. (2013) ile Bradt ve Dileo (2014) tarafından yapılan başka çalışmalarda bildirilen anksiyete ve solunum sayısındaki azalmanın işitsel müdahalelerin solunumsal stres yanıtını azaltabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte araştırmada, grup ana etkisinin anlamsız oluşu, bu bulgunun güçlü bir genellenebilir etki olarak değil, zaman içinde ortaya çıkan sınırlı ama dikkat çekici bir değişim olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Araştırmada, BE değerlerinde grup değişkenine göre anlamlı fark saptanırken, zaman ve grup × zaman etkileşimi anlamlı bulunmamıştır. Araştırmada $H_{1/12}$ hipotezi doğrulanamamıştır. Kontrol grubunda BE değerlerinin daha yüksek, çalışma grubunda ise daha düşük seyretmesi, gruplar arasında metabolik durum bakımından başlangıçtan gelen bir farklılık olabileceğini düşündürmektedir. Zaman etkisinin olmaması, yatak

banyosu ve işitsel telkin uygulamasının metabolik bileşen üzerinde kısa vadede belirgin bir değişiklik oluşturmadığını göstermektedir. Klinik açıdan bu sonuç önemlidir. Çünkü BE kısa süreli hemşirelik girişimlerinden çok sistemik perfüzyon, doku oksijenlenmesi, renal denge ve metabolik yük ile ilişkilidir. Dolayısıyla burada esas çıkarım, işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun metabolik asit-baz dengesini bozmadığı yönündedir.

Araştırmada, FiO_2 değerlerinde grup, zaman ve grup × zaman etkileşimine göre hiçbir anlamlı fark bulunmamış, ancak zaman değişkenine göre anlamlı fark saptanmıştır. Her iki grupta da T1 ve T3 zamanlarında ortanca değer 40 olarak belirlenirken, T2 zamanında 35'e düşmüştür. Araştırmada $H_{1/13}$ hipotezi kısmen doğrulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, FiO_2'nin banyo sonrasında artış göstermemesi, uygulama süresince ventilatör ayarlarında olumsuz bir değişirklik yapılmadığını ve müdahalenin oksijen gereksinimini artıracak bir klinik bozulma yaratmadığını göstermesi bakımından önem taşımaktadır. FiO_2 gibi tedaviye bağlı bir parametrenin güvenli seyretmesi, araştırmanın diğer oksijenasyon ve kan gazı bulgularını yorumlarken de kritik bir dayanak oluşturmaktadır. Çünkü FiO_2 değiştirilmeden SpO_2, SaO_2, pO_2 ve pCO_2 gibi değerlerin izlenmesi, gözlenen değişimlerin daha çok hastanın fizyolojik yanıtıyla ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Bu yönüyle FiO_2 bulgusu, işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun ventilatör desteği gereksiniminde akut bir artışa neden olmadığını açık biçimde ortaya koymaktadır.

Araştırmada konfor davranış puanları grup, zaman ve grup × zaman etkileşimine göre anlamlı farklılıklar göstermiştir. Araştırmada $H_{1/14}$ hipotezi doğrulanmıştır. Konfor, yoğun bakım hastalarında yalnızca ağrının azalması ya da fiziksel rahatlığın sağlanmasıyla sınırlı değildir; hastanın kendini güvende hissetmesi, çevresel uyaranların azaltılması, bakım sırasında etkili iletişim kurulması, mahremiyetin korunması ve kontrol kaybının azaltılması gibi fiziksel, psikospritüel, çevresel ve sosyokültürel boyutları olan bütüncül bir deneyimdir (Kolcaba, 2001; Kolcaba, 2003; Kolcaba ve ark., 2006; Woodrow, 2018; Wilson ve Henneman, 2019). Kolcaba'nın Konfor Kuramı'nda konforun ferahlama, rahatlama ve üstünlük düzeylerinde ele alınması, yoğun bakım gibi hastanın kontrolünün azaldığı klinik alanlarda hemşirelik bakımının yalnızca semptom yönetimiyle sınırlı kalmaması gerektiğini göstermektedir (Kolcaba, 2001; Kaynak ve ark., 2022; Lin ve ark., 2024). Yoğun bakımda konforun

hastalık şiddeti, mekanik ventilasyon, iletişim güçlüğü, ağrı, anksiyete, uyku bölünmesi ve bakım işlemleri sırasında yaşanan kontrol kaybı ile yakından ilişkili olduğu bildirilmektedir (Olausson ve ark., 2019; González-Baz ve ark., 2024; Oyama ve ark., 2025). Bu nedenle yatak banyosu gibi temel bakım uygulamaları yalnızca hijyen sağlamaya yönelik işlemler olarak değil, hemşire-hasta etkileşimini güçlendiren, hastaya dokunsal ve sözel güven veren ve rahatlama davranışlarını destekleyen bakım girişimleri olarak değerlendirilmelidir (Coyer ve ark., 2011; Konya ve ark., 2021; Kaplan ve ark., 2025). İşitsel telkinin bakım sürecine eklenmesi ise hastanın işlem sırasında kendini daha güvende hissetmesine, çevresel stresörleri daha az algılamasına, bakım uygulamasına daha uyumlu yanıt vermesine ve davranışsal rahatlama göstergelerinin güçlenmesine katkı sağlayabilir. Nitekim Kaplan ve Özakgül (2025), Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na dayalı hemşirelik bakımının yoğun bakım hastalarında konfor, memnuniyet ve uyku kalitesi üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu; Devroey ve ark. (2025) ise hipnoz ve müzik müdahalesinin mekanik ventilasyondan ayırma sürecinde konfor ve kaygı üzerinde destekleyici etkiler sağlayabileceğini bildirmiştir. Bu çalışmada konfor davranış puanlarında grup, zaman ve grup × zaman etkileşiminin anlamlı bulunması, işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun hastanın yalnızca fizyolojik yanıtlarını değil, bakım sürecindeki davranışsal rahatlama göstergelerini de olumlu yönde etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde; bu çalışma, işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun özellikle ağrı davranışı, kalp tepe atımı, solunum sayısı ve kısmen pCO_2 gibi parametrelerde daha olumlu ya da daha kontrollü kısa süreli yanıtlarla ilişkili olabileceğini, buna karşılık GKS, pH ve FiO_2 gibi daha stabil değişkenlerde anlamlı bir fark oluşturmadığını göstermektedir. Kan basıncı ve vücut sıcaklığı gibi parametrelerde ise yatak banyosunun kendisinin güçlü bir fizyolojik uyaran olduğu, işitsel telkinin bunu tamamen ortadan kaldırmasa da bakım sürecinin daha kontrollü yürütülmesine katkı verebileceği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, yatak banyosunun pasif bir hijyen uygulaması değil, fizyolojik sistemleri etkileyebilen aktif bir bakım girişimi olduğunu ortaya koyan çalışmalarla uyumludur (Öz ve ark., 2022; Scozzo ve ark., 2022; Tai ve ark., 2021; Toledo ve ark., 2022; Ayhan ve ark., 2024). Öte yandan yoğun bakımda nonfarmakolojik girişimlerin anksiyete, sedatif gereksinimi ve fizyolojik stres yanıtı üzerinde olumlu etkiler oluşturabildiğini gösteren çalışmalar da mevcut

bulguları desteklemektedir (Chlan ve ark., 2013; Schlanger ve ark., 2013; 2014; Bradt ve Dileo, 2014; Szilágyi ve ark.,; Devroey ve ark., 2025). Ayrıca yoğun bakımda konforun yalnızca fiziksel rahatlıkla sınırlı olmadığı, psikolojik, çevresel ve sosyal boyutları da içerdiği bilinmektedir (Kolcaba, 2003; González-Baz ve ark., 2024). Kaplan ve ark. (2025), konfor kuramına dayalı hemşirelik bakımının konfor, uyku kalitesi ve memnuniyet üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu bildirmiştir. Coyer ve ark. (2011) ile Oyama ve ark. (2025), bakım sırasında kurulan terapötik iletişimin hastada rahatlama ve uyum sağladığını vurgulamıştır. Galazzi ve ark. (2024) ise dokunsal temas ve birebir hemşirelik bakımının güven duygusunu artırdığını belirtmiştir. Bu yönüyle yatak banyosu, yalnızca temizlik sağlayan bir işlem değil, aynı zamanda hastanın kendini güvende, değerli ve rahat hissetmesini destekleyen bütüncül bir hemşirelik uygulaması olarak değerlendirilebilir. Sonuç olarak işitsel telkin, yoğun bakımda düşük maliyetli, uygulanabilir ve güvenli bir destekleyici hemşirelik yaklaşımı olarak öne çıkmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, yoğun bakım hastalarına işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun fizyolojik parametreler ve konfor düzeyi üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarımda yürütülmüştür. Araştırmada çalışma grubuna işitsel telkin eşliğinde yatak banyosu uygulanmış, kontrol grubuna ise rutin yatak banyosu verilmiştir. Hastaların fizyolojik ve konfor parametreleri banyodan önce, banyodan hemen sonra ve banyodan 30 dakika sonra değerlendirilmiş; böylece yatak banyosu sürecinde işitsel telkinin kısa süreli fizyolojik yanıtlar ve konfor davranışları üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Sonuç olarak;

- Araştırmadan elde edilen bulgular, yatak banyosunun yoğun bakım hastalarında fizyolojik parametreler üzerinde geçici değişiklikler oluşturabildiğini göstermiştir. Özellikle kan basıncı, kalp tepe atımı ve solunum sayısı gibi hemodinamik ve solunumsal göstergelerde banyodan hemen sonra değişim görülmesi, yatak banyosunun kritik hastalar açısından tamamen nötr bir işlem olmadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte bu değişimlerin banyodan 30 dakika sonra daha dengeli bir düzeye yönelmesi, yatak banyosuna bağlı fizyolojik yanıtların kısa süreli olduğunu düşündürmektedir.
- Bu bulgular doğrultusunda, yoğun bakım hastalarında temel bakım uygulamalarının hastanın klinik durumuna göre planlanması, işlem sırasında yaşam bulgularının yakından izlenmesi ve bakım sonrası değerlendirme yapılması gerektiğini göstermiştir.
- Çalışmada işitsel telkin eşliğinde yatak banyosu uygulanan hastalarda kalp tepe atımı ve solunum sayısı gibi bazı fizyolojik parametrelerde grup ve zaman açısından anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Benzer şekilde pCO_2 değerlerinde zaman ve grup-zaman etkileşiminin anlamlı olduğu belirlenmiştir.
- Araştırmada YBÜ ağrı gözlem puanı açısından zaman etkisinin anlamlı olduğu, grup etkisinin ve grup-zaman etkileşiminin anlamlı olmadığı belirlenmiştir.
- GKS, pH, pO_2, SpO_2, SaO_2 ve FiO_2 gibi bazı parametrelerde ise işitsel telkinin belirgin bir değişim oluşturmadığı görülmüştür.

- Konfor davranış puanlarının çalışma grubunda kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde saptandığı belirlenmiştir.
- Bu araştırmanın sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, işitsel telkin eşliğinde verilen yatak banyosunun yoğun bakım hastalarının tüm fizyolojik parametrelerinde belirgin ve tek yönlü bir iyileşme sağlamadığı; ancak bazı fizyolojik ve konforla ilişkili parametrelerde destekleyici bir etki oluşturduğu belirlenmiştir. Bu nedenle işitsel telkin, yoğun bakımda rutin tedavi ve bakım uygulamalarının yerine geçen bir yöntem olarak değil, hasta konforunu artırmaya ve bakım sürecinde fizyolojik yanıtları daha kontrollü izlemeye katkı sunan tamamlayıcı bir hemşirelik girişimi olarak değerlendirilmelidir. Çalışmanın randomize kontrollü deneysel tasarımda yürütülmüş olması, işitsel telkin eşliğinde yatak banyosu uygulamasının yoğun bakım hemşireliği alanında kanıt temelli bakım yaklaşımlarına katkı sağlayabilecek özgün bir araştırma alanı olduğunu göstermiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- YBÜ'lerde yatak banyosu uygulamaları hastanın klinik durumu, hemodinamik stabilitesi, sedasyon düzeyi, MV desteği ve işlem toleransı dikkate alınarak planlanmalıdır. Yatak banyosu öncesinde, sırasında ve sonrasında kan basıncı, kalp tepe atımı, solunum sayısı, oksijen satürasyonu ve konfor davranışları düzenli olarak değerlendirilmelidir. Özellikle hemodinamik açıdan kırılgan olan hastalarda banyo işlemi sırasında ani fizyolojik değişiklikler gelişebileceği için hemşirelerin bu süreci yalnızca hijyen uygulaması olarak değil, izlem ve değerlendirme gerektiren klinik bir bakım girişimi olarak ele almaları önerilmektedir.
- İşitsel telkin uygulamasının yoğun bakım hemşireliği bakım protokollerine destekleyici bir girişim olarak eklenmesi önerilmektedir. Bu uygulamanın standart ve güvenli biçimde yürütülebilmesi için telkin içeriğinin kısa, anlaşılır, sakinleştirici, kültürel açıdan uygun ve hastada korku ya da kaygı oluşturmayacak biçimde hazırlanması gerekmektedir. Telkin metinlerinde hastaya güven duygusu veren, gevşemeyi destekleyen ve bakım sürecinin güvenli biçimde sürdürüldüğünü hissettiren ifadeler kullanılmalıdır. Uygulama sırasında ses düzeyi hastanın toleransına göre ayarlanmalı, cihaz alarmları ve çevresel gürültü mümkün

olduğunca azaltılmalı, hastada huzursuzluk ya da fizyolojik bozulma gelişirse uygulama sonlandırılmalıdır.

- Yoğun bakım hemşirelerine işitsel telkin, terapötik iletişim, hasta konforunun değerlendirilmesi ve nonfarmakolojik bakım girişimleri konusunda hizmet içi eğitimler verilmesi önerilmektedir. Bu eğitimlerde yatak banyosunun fizyolojik etkileri, işlem sırasında gelişebilecek komplikasyonlar, hastanın mahremiyetinin korunması, konfor davranışlarının gözlenmesi ve telkin uygulamasının temel ilkeleri üzerinde durulmalıdır. Böylece hemşirelerin bakım sırasında hastayı yalnızca fiziksel gereksinimleri yönünden değil, psikolojik ve çevresel gereksinimleriyle birlikte değerlendirmesi desteklenebilir.
- Gelecekte yapılacak araştırmalarda işitsel telkin eşliğinde yatak banyosu uygulamasının daha geniş örneklemlerle, farklı yoğun bakım ünitelerinde ve çok merkezli olarak incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca uygulamanın yalnızca tek bir yatak banyosu sırasında değil, tekrarlı bakım süreçlerinde değerlendirilmesi, işitsel telkinin uzun süreli etkilerini ortaya koymak açısından yararlı olabilir. Farklı hasta gruplarında; MV tedavisi alan hastalar, sedasyon düzeyi farklı olan hastalar, cerrahi yoğun bakım hastaları ve dahili yoğun bakım hastaları üzerinde karşılaştırmalı çalışmalar yapılmalıdır. Bunun yanında işitsel telkinin müzik terapisi, doğa sesleri, aile sesi kaydı ve terapötik iletişim gibi farklı işitsel müdahalelerle karşılaştırılması da literatüre katkı sağlayacaktır.
- Gelecekteki çalışmalarda işitsel telkinin yalnızca fizyolojik parametreler ve konfor davranış puanı üzerindeki etkisi değil; sedatif ve analjezik gereksinimi, deliryum gelişimi, uyku kalitesi, MV süresi, YBÜ'de kalış süresi ve hasta yakınlarının algıları gibi daha geniş klinik sonuçlar üzerindeki etkisi de değerlendirilmelidir. Hastaların bilinç düzeyi uygun olduğunda nitel görüşmelerle bakım deneyimleri, işitsel telkine ilişkin algıları ve konfor hisleri incelenebilir. Böylece işitsel telkinin yoğun bakım hastaları üzerindeki etkileri hem nicel hem de nitel verilerle daha kapsamlı biçimde ortaya konulabilir. Elde edilen bu çalışma sonuçları, yoğun bakım hemşireliğinde hasta merkezli, konfor odaklı ve kanıt temelli bakım uygulamalarının geliştirilmesine katkı sağlayabilecek niteliktedir.
- Ayrıca RASS ve konfor davranış puanı gibi değişkenlerle birlikte, çalışmanın daha büyük örneklem grupları ile yeniden test edilmesi yararlı olabilir.

EKLER

EK 1: Hasta Bilgi Formu

1. Hasta No:

2. Hasta grubu: (1) Kontrol (2) Çalışma

3. Hastanın yaşı:……../yıl

4. Hastanın cinsiyeti: (1) Kadın (2) Erkek

5. Medeni durum: (1) Bekar/dul/boşanmış (2) Evli

6. Öğrenim durumu: (1) İlköğretim (2) Ortaöğretim (3) Lise (4) Lisans (5) Lisansüstü

7. Çalışma durumu: (1) Memur (2) İşçi (3) Ev hanımı (4) Serbest meslek (5) Emekli (6) Diğer……

8. Yoğun bakım ünitesine kabul nedeni:……..

9. Tıbbi tanı:……

10. Ek kronik hastalık varlığı durumu: (1) Evet……. (2) Hayır

11. APACHE-II puanı:……(ilk 24 saatteki)

12. Yoğun bakım ünitesinde kalış süresi:……./gün

13. Mekanik ventilasyonda kalış süresi:……../gün

EK 2: Akut Fizyolojik Ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi- APACHE II

Parametreler	Yüksek Anormal Değer					Düşük Anormal Değer				
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4	Puanlar
Rektal ateş (°C)	≥41	39-40.9		38.5 - 38.9°	36 - 38.4	34 35.9	32 33.9	30 - 31.9	≤29.9	
Ortalama arterial basınç - mm Hg	≥160	130 - 159	110 - 129		70- 109		50 69		≤49	
Nabız / dk	≥180	140 - 179	110 - 139		70- 109		55 - 69	40 - 54	≤39	
Solunum / dk	≥50	35 - 49		25 -34	12 - 24	10 - 11	6- 9		≤5	
Oksijenizasyon: a. FIO_2≥0.5 ise AaDO2 b. FIO_2<0.5 ise PaO2	≥500	350 - 499	200 - 349		<200 PO2>70	PO2 61 - 70		PO2 55 - 60	PO2<55	
Arterial pH (eğer varsa) Serum HCO3 (venöz mEq/l)(eğer kan gazı yoksa)	≥7.7 ≥52	7.6 - 7.69 41 - 51.9		7.5 - 7.59 32 - 40.9	7.33 - 7.49 22- 31.9		7.25 - 7.32 18 - 21.9	7.15 -7.24 15 - 17.9	<7.15 <15	
Serum Sodyum (mEq/l)	≥180	160 - 179	155 - 159	150 - 154	130 -149		120 - 129	111 - 119	≤110	
Serum Potasyum (mEq/l)	≥7	6- 6.9		5.5 - 5.9	3.5- 5.4	3 - 3.4	2.5 - 2.9		<2.5	
Serum Kreatinin (mg/dl) (Eğer akut yetmezlik varsa* 2)	≥3.5	2 - 3.4	1.5 - 1.9		0.6- 1.4		<0.6			
Hematokrit (%)	≥60		50 - 59.9	46 - 49.9	30 - 45.9		20 - 29.9		<20	
Beyaz küre sayısı (total/mm3)	≥40		20 - 39.9	15- 19.9	3- 14.9		1 - 2.9		<1	
Glasgow Koma Skoru (GKS) Skor = 15 - varolan GKS puanı										

A. Toplam Akut Fizyolojik Puan (12 parametreden alınacak toplam puan), **B.** Yaş (yıl olarak) ≤44=0; 45- 54=2; 55- 64=3; 65- 74=5; ≥75=6, **C.** Kronik Sağlık Puanı
Toplam APACHE II Skoru = A+B+C

Kronik Sağlık Puanı: Eğer hasta bireyde ileri derecede organ/sistem yetmezliği varsa; aşağıdaki tanımlamalardan herhangi birine uyuyorsa, herbiri için 5 puan daha alacaktır.
5: Nonopere veya acil postop hastalarda
2: Elektif postop hastalarda

Tanımlar:

- **Karaciğer:** Biyopsi ile kanıtlanmış siroz ve portal hipertansiyon, üst GIS kanamalı portal hipertansiyon, hepatic ensefalopati veya koma.
- **Kardiyovasküler:** Anjina yapan, dinlenme veya minimal egzersizle yetersizlik bulguları veren Klass IV kalp
- yetmezliği.
- **Solunum:** Ağır egzersiz (merdiven çıkma, ev işi vb.) kısıtlamasına yol açan kronik obstrüktif veya vasküler hastalıklar, kanıtlanmış kronik hipoksi, hiperkapni, sekonder polisitemi, respiratöre bağımlılık.
- **Renal:** Kronik diyaliz uygulaması.
- **İmmün yetmezlik:** İmmünsupresif, kemoterapi, radyoterapi, uzun süreli veya yakın zamanda yüksek doz steroid kullanımı: Enfeksiyona direnci azaltacak ilerlemiş lösemi, lenfoma veya AIDS.

APACHE II Skorunun Yorumu

Skor	Ölüm İhtimali (%)
0-4	4
5-9	8
10-14	15
15-19	25
20-24	40
25-29	55
30-34	75
>34	85

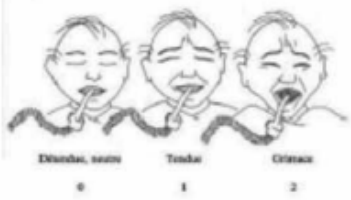
EK 3: Glasgow Koma Skoru-GKS

Göz Açıklığı		Motor Tepki		Sözel Cevap	
Spontan	4	Komutlara Uyuyor	6	Oryante	5
Sözel Uyarı	3	Ağrıya Lokalize	5	Uyumsuz ve kendiliğinden yanıt	4
Ağrılı Uyarı	2	Ağrıya Geri Çekme	4	Birbiriyle bağımsız kelimeler	3
Tepki yok	1	Anormal Fleks.	3	İnlemeler -mırıltılar	2
		Anormal Eks.	2	Cevap yok	1
		Tepki yok	1		

EK 4: Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS)

Skor		
+4	Boğuşma halinde	İleri derecede boğuşuyor/şiddet uyguluyor. Personel tehlikede.
+3	Çok ajite	Tüpleri veya kateterleri çeker/çıkarır. Agresif.
+2	Ajite	Anlamsız hareket. Ventilatör ile senkronize değil.
+1	Huzursuz	Endişeli fakat hareketler agresif/şiddetli değil.
0	Uyanık ve sakin	
-1	Uykulu	Sese göz teması ile uyanıklığı sürdürüyor (>10sn).
-2	Hafif sedatize	Sese göz teması ile kısa süreli uyanıklık (<10sn).
-3	Orta derecede sedatize	Sese hareket yanıtı fakat göz teması yok.
-4	Derin sedatize	Sese yanıt yok, fiziksel uyarıya hareket yanıtı.
-5	Uyandırılamıyor	Sese veya fiziksel uyarıya yanıt yok.

EK 5: Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği-YBAGÖ

Göstergeler	Puan		Tanım
Yüz İfadesi 	Gevşek, nötral	0	Hiçbir kas gerilimi yok
	Gergin	1	Kaşlarda çatılma olması, alnını indirmiş, gözler sıkılmış, kaşları kasılmış ve diğer değişiklikler (örnek olarak, göz açma veya uyarı esnasında gözyaşı akması)
	Yüz buruşturma	2	Önceki tüm yüz hareketlerine ek olarak gözler sıkı bir şekilde kapalı (hastanın ağzını açması veya endotrakeal tüpü ısırması)
Vücut hareketleri	Vücut hareketi olmaması veya normal pozisyon	0	Hiç hareket olmaması (ağrı olmadığını belirtmek için yeterli değil) veya normal pozisyon (hareketler ağrı yerine doğru değil veya korunmak amaçlı olarak yapılmamış)
	Koruma	1	Yavaş, dikkatli hareketler, ağrılı bölgeye dokunma veya ovalamaya çabalama, hareketlerle dikkat çekmeye çalışma
	Huzursuzluk/ajitasyon	2	Tüpü çekme, oturmaya çalışma, bacakları hareket ettirme/vurmaya çalışma, emirleri dinlememe, görevliye vurma, yatak dışına çıkmaya çalışma
Ventilatör uyum (Entübe hastalarda) veya Çıkarılan sesler (Ekstübe hastalarda)	Ventilatör veya hareketlerde uyum	0	Alarmlar aktive olmamakta, rahat ventilasyon
	Öksürür ama tolere eder	1	Öksürük mevcut, alarmlar uyarı verebilmekte ama spontan olarak durmakta
	Ventilatörle savaşma	2	Asenkronize; ventilasyonda engellenme, alarmlar sıklıkla aktive
	Normal tonda konuşma veya konuşmama	0	Normal tonda konuşma veya konuşmama
	İç çekme, inleme	1	İç çekme, inleme
	Ağlama, hıçkırarak ağlama	2	Ağlama, hıçkırarak ağlama
Kas gerilimi Hasta dinlenme pozisyonunda iken fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri ile değerlendirme veya hasta döndürülürken değerlendirme	Gevşek	0	Pasif hareketlere direnç yok
	Gergin, katılık hali	1	Pasif hareketlere direnç var
	Aşırı gerginlik veya kaskatı olma hali	2	Pasif hareketlere ciddi direnç veya hareketleri tamamlamada yetersizlik
TOPLAM PUAN:			

EK 6: Konfor Davranışları Kontrol Listesi (KDKL)

Hasta şu anda nasıl davranıyor? Lütfen en uygun yanıtı işaretleyin. Uygulanamaz = *uyuyor, ya da ifade şu an uygun değildir.* (Örneğin, hasta uyuyorsa 3. ve 5. sorular "Uygulanamaz" olarak işaretlenecektir.)					
	Uygulanamaz	**Hayır**	**Biraz**	**Orta**	**Güçlü**
Sesli Tepkiler/ifadeler					
1. Uyanık	0	1	2	3	4
2. İnleme	0	1	2	3	4
3. Sızlanma	0	1	2	3	4
4.Memnuniyet belirten sesler çıkarma/konuşma	0	1	2	3	4
5. Ağlama/bağırma	0	1	2	3	4
Motor Tepkiler					
6. Huzurlu	0	1	2	3	4
7. Ajite	0	1	2	3	4
8. Hızlı adımlama	0	1	2	3	4
9. Yerinde duramama	0	1	2	3	4
10. Kaslarda gevşeme	0	1	2	3	4
11. Vücudun bir bölgesini ovuşturma	0	1	2	3	4
12. Kendini koruma	0	1	2	3	4
Performans Tepkileri					
13. Endişeli hareket etme	0	1	2	3	4
14. Nezaketi kabul etme	0	1	2	3	4
15.Dokunulmaktan/elinin tutulmasından hoşlanma	0	1	2	3	4
16. Dinlenebilme	0	1	2	3	4
17. Yemek yiyebilme	0	1	2	3	4
18. Sakin, huzurlu olma	0	1	2	3	4
19. Amaçsız hareket etme	0	1	2	3	4
20. Uzaklaşmaya çalışma	0	1	2	3	4
Yüz ifadeleri					
21. Depresif görünme	0	1	2	3	4
22. Yüz buruşturma /ürkek görünme	0	1	2	3	4
23. Rahat görünme	0	1	2	3	4
24. Aşırı derecede dikkatli görünme	0	1	2	3	4
25. Korkmuş ya da endişeli görünme	0	1	2	3	4
26. Gülümseme	0	1	2	3	4

Diğer					
27. Anormal soluk alıp verme	0	1	2	3	4
28. Zihnen odaklanma	0	1	2	3	4
29. Sohbet edebilme	0	1	2	3	4
30. Sorunsuz bir şekilde uyanma	0	1	2	3	4

EK 7: Fizyolojik Ve Konfor Parametreleri İzlem Formu

Hasta No:
Hasta Grubu: (1) Kontrol (2) Çalışma

FİZYOLOJİK ve KONFOR PARAMETRELERİ			
Fizyolojik Parametreler	**Banyodan önce**	**Banyodan hemen sonra**	**Banyodan 30 dk sonra**
YBAGÖ puanı			
GKS			
RASS			
KB			
KTA			
RR			
Vücut sıcaklığı			
SpO_2			
SaO_2*			
pH*			
pO_2*			
pCO_2*			
BE*			
Mekanik ventilasyon modu			
FiO_2			
Konfor Davranış Puanı			

YBAGÖ: Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği; GKS: Glasgow Koma Skoru; RASS: Richmond Ajitasyon-Sedaasyon Skalası; KB: Kan basıncı; KTA: Kalp tepe atımı/dk; RR: Respiratuar rate-solunum hızı/dk; SpO_2: Periferik oksijen satürasyonu; SaO_2: Arteriyel oksijen satürasyonu; pH: Potansiyel oksijen; pO_2: Parsiyel oksijen basıncı; pCO_2: Parsiyel karbondioksit basıncı; BE: Bas excess-Baz açığı; FiO_2: Oksijen fraksiyonu

*Kliniğin rutin uygulaması kapsamında alınan kan gazı laboratuvar bulgularından elde edilecektir. Bu çalışma için hastalardan ekstra kan gazı örneği alınmayacaktır.

EK 8: İşitsel Telkin İçeriği

Merhaba. *Rahatlaman ve kendini güvende hissetmen için* sana bu ses kaydı ile ulaşıyorum. Bu yoğun bakım sürecini *daha kolay, rahat ve sakin bir şekilde geçirebilmen*, *yalnız olmadığını fark edebilmen* ve senin iyileşmen için çalışan sağlık personelinin varlığını hissedebilmen için buradayım.

Yoğun bakımda bu şekilde yatmak, konuşamamak, solunum için bir cihaza bağlı olmak, damarlarında birtakım serumların takılı olması belki seni biraz korkutuyor, *anksiyete oluşturuyor olabilir.* Ama bu süreç *senin iyiliğin için* ve *iyileşmen için gerekli olan geçici bir süreçtir.*

Ve şimdi *odaklanmanı istiyorum.*

Bütün dikkatinle alnının ortasındaki bölgeye, *tüm konsantrasyonunla tamamen odaklanmış ol.*

Bu bölgedeki bir noktayı hayal etmeni istiyorum. Bu nokta ufacık bir küre ve *beyaz ışıklı.* Şimdi alnının tam önünde havada titreşiyor ve yavaşça süzülüyor.

Doğrudan alnının önünde minicik bir *beyaz ışıklı küre.* Uzaktaki küçük bir yıldız gibi… Gece gökyüzünde *parlak bir şekilde ışayan enerji ve ışık.*

Sen kısa bir zaman dilimi içinde küçük bir yanma duyumu hissedebilirsin ya da *rahatlık verici sıcak bir parıldama hissi* duyabilirsin.

Işın yayan titreşimin farkında olurken, bu küçük *beyaz ışıklı küreden gelen ışık* gittikçe daha parlak bir şekilde ışıldıyor.

Şimdi bu küçük *beyaz ışıklı küreyi görmeni istiyorum.* Yavaşça yukarı doğru süzülmeye başlıyor. Şimdi *yumuşak ve nazik bir şekilde* havada yükseliyor. Daha yükseğe… ve daha da yükseğe…

Başından yaklaşık otuz santimetre yukarıda bir noktaya ulaşıyor. Orada süzülürken onun boyutlarının *büyümeye başladığını* görmeni istiyorum.

Genişlemeye başladıkça *daha parlaklaştığını* ve *daha çok ışıldadığını* fark ediyorsun.

Kendi ışığıyla parlayan bu nesnenin *temiz ve saf rengine bak.* Henüz yağmış karın mutlak beyazlığı gibi. Onun *neşe ve coşkunluk yaydığını* hissedebilirsin.

Belki onun belli belirsiz titreşimini bile işitebilirsin.

Ve o *daha genişleyerek büyüyor.*

Her zaman *daha parlak ışık yayıyor.*

Boyutları büyüdükçe *daha geniş bir küre* haline geliyor.

İçgüdüsel olarak onun *şifa verici kalitesinin farkına varıyorsun.* Onun ışıyan enerjisinin *hastalıkları iyileştirebildiğini, korku ve endişeyi giderebildiğini* hissedebilirsin.

Orada süzülürken başının üstünde daha da parlak bir şekilde yanıyor ve sen kendini *bu şifa verici enerjiyi çekerken* hissediyorsun.

Daha fazla… ve daha fazla.

Onun saflığını hissettikçe, onun içsel iyiliğini fark ettikçe onun *şifa verici gücünün sınırsız olduğunu* bil.

Bu enerji *iyileştirmek için hasta arar.* Her bir hastalığı yok etmek, her bir rahatsızlığı gidermek ister.

Ve sen kendini *bu ışıyan enerjinin içine bırakmayı arzu ediyorsun.* Onun *temiz ve saf sıcaklığının içine uzan.*

Ve şimdi bu kürenin yavaşça açıldığını düşün. Onun *saf şifa verici beyaz ışıklı enerjisi* seni yıkıyor. Bu enerji seni *yeniden canlandıracak, güçlendirecek ve dengeye kavuşturacak.*

Bu enerji her parçanı *iyileştiriyor ve temizliyor.*

Enerji kendiliğinden aktıkça *sağanak yağmur gibi* yağmaya başlıyor.

Bu *şifa verici enerjinin akışını hissetmeni istiyorum.*

Başının üstünden aşağıya doğru, bedeninin bütün parçalarına doğru serbestçe akıyor.

Her bir *olumsuz duygu ve düşünce temizleniyor.*

Yerine *iyilik, mutluluk ve dengelilik* yerleşiyor.

Enerji aşağı doğru indikçe *boynun ve omuzların* bütün gerilimden kurtuluyor.

Sırtındaki her bir kas lifine ulaşıyor. Bel kemiğindeki sinirlere ulaşıyor ve burada bulunan bütün toksinleri temizliyor.

Saf iyileştirici beyaz ışığın akışı sürdükçe *vücudunun en küçük hücresine kadar ulaşıyor.* Seni *canlandırıyor, iyileştiriyor ve gençleştiriyor.*

Kendini *daha canlı ve daha sağlıklı* hissedebilirsin.

Ve şimdi enerjinin *bardaktan boşanırcasına* bedenine akışı devam ediyor. Bu saf beyaz ışığın enerjisini gör. Her organına özgürce akıyor.

Göğsünde, midende, damarlarında… Ciğerlerinde… Her kemiğinde ve kasında *güç ve canlılık oluşturuyor.*

Enerji belinden aşağıya doğru akıyor.

Bacaklarına… dizlerine… ayak bileklerine… *ayak parmaklarının ucuna kadar.*

Tüm tortuları ve artıkları temizliyor.

Şimdi bu enerjiyi bedeninin *en çok ihtiyaç duyan bölgesine yönlendirebilirsin.* Şifa verici enerjinin akışını *istediğin yere yönlendirmene izin veriyorum.*

Şimdi seninle *Merve Hemşire'nin sana yaptıracağı yatak banyosu hakkında konuşmak istiyorum.*

Bu banyo *senin hijyenin ve daha hızlı iyileşmen için gereklidir.*

Bu banyoyu sana *şefkatli ve nazik Merve Hemşire* yapacaktır.

Merve Hemşire sana banyo yaptırırken cildine dokunacak, seni sabunlayacak, durulayacak ve kurulacaktır. Bunları yaparken *senin mahremiyetini koruyacaktır.*

Evet, şimdi *banyo başlıyor.*

Merve Hemşire tüm malzemeleri hazırladı. Şimdi seni *sırt üstü yatırıyor.*

Bunu yaparken solunumunu kolaylaştıran *mekanik ventilasyon bağlantısını dikkatle koruyor.*

Boğazındaki mekanik tüpü hissediyorsun. Bu cihaz *solunumuna destek oluyor.* Sen de *sakin ve uyumlu bir şekilde nefes alarak* bu sürece destek olabilirsin.

Merve Hemşire önce gözlerini *içten dışa doğru nazikçe siliyor.* Şimdi alnını, yanaklarını, burnunu, boynunu ve kulaklarını *nazikçe temizliyor.*

Şimdi kollarını siliyor… sabunluyor… duruluyor… *nazikçe kuruluyor.*

Temizliğin verdiği *ferahlığı hissediyorsun.*

Şimdi göğsünü temizliyor. Ardından karın bölgesini sabunlayıp duruluyor ve kuruluyor.

Sıra bacaklarında. Uyluktan dize, dizden ayak bileğine ve ayak parmaklarına kadar *nazikçe temizleniyorsun.*

Şimdi sırtın ve kalçan temizleniyor.

Hemşire seni *nazikçe yan yatırıyor.*

Mahremiyetine dikkat ederek *özel bölgelerin temizleniyor.*

Son olarak anal bölgen temizlenip kuruluyor.

Şimdi seni tekrar rahat bir pozisyona getiriyor.

Yatak banyosu tamamlandı.

Kendini *ferahlamış ve rahatlamış* hissediyorsun.

Bu *şifa verici beyaz ışık enerjisi* bedeninde akmaya devam ediyor.

Her bir parçanı temizliyor… arındırıyor… *iyileştiriyor.*

Başının üzerindeki kürenin tekrar küçülmeye başladığını hayal et.

Enerji akışı *yavaşlıyor… daha yavaş… ve daha yavaş.*

Sonunda duruyor.

Küre yavaşça kapanırken içinde *yaşama sevinci, sağlık ve zindelik* hissediyorsun.

Bu olağanüstü şifa verici yöntem artık sonuna geliyor.

Küre yavaşça küçülüyor… daha küçük… daha küçük…

Sonunda *uzaktaki küçük bir yıldız* gibi kalıyor.

Şimdi yumuşak bir şekilde tekrar alnının önüne süzülüyor.

Bilincin *daha farkında… daha canlı… daha dengeli.*

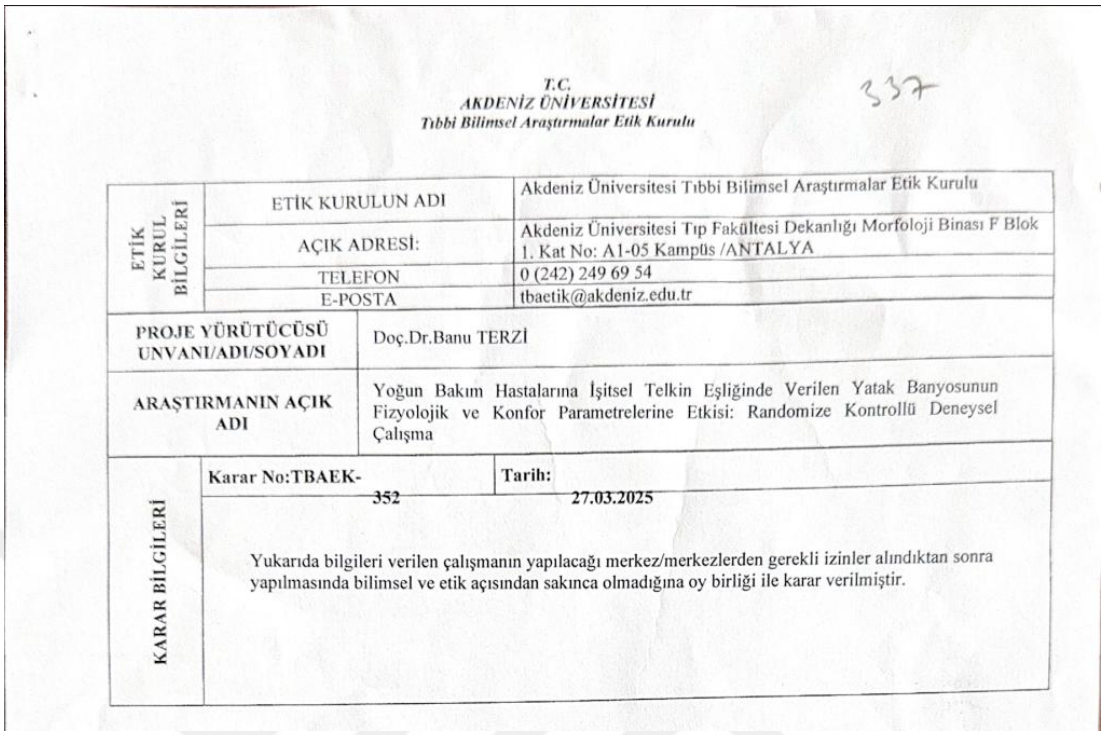
Zihnin, bedenin ve ruhun *arınmış ve temizlenmiş.*

Ve ihtiyaç duyduğun zaman *bu huzur ve şifa hissini yeniden hatırlayabilirsin.*

EK 9: Yatak Banyosu Uygulama Protokolü İşlem Adımları

Adımlar	Uygulandı
Hemşire kendini tanıtır ve yapılacak işlem hakkında hastaya bilgi verir (hasta bilinçsiz olsa bile açıklama yapılır).	☐
Hastanın genel durumu, bilinç düzeyi, vital bulguları ve monitörizasyonu değerlendirilir.	☐
Entübasyon tüpü, ventilatör bağlantıları, intravenöz kateterler ve diğer invaziv hatların güvenliği kontrol edilir.	☐
El hijyeni sağlanır ve uygun kişisel koruyucu ekipman giyilir.	☐
İşlem için gerekli malzemeler hazırlanır ve hastaya yakın temiz bir alana yerleştirilir.	☐
Hastanın mahremiyeti sağlanır ve oda sıcaklığı uygun düzeye getirilir.	☐
Hastaya uygun pozisyon verilir (genellikle supin pozisyon) ve yalnızca temizlenecek bölge açılarak mahremiyet korunur.	☐
Temizleme işlemi baştan ayağa ve temiz bölgeden kirli bölgeye doğru planlanır.	☐
Gözler iç kantustan dışa doğru temizlenir.	☐
Yüz, kulak ve boyun bölgesi silme köpüğü uygulanmış bez yardımıyla temizlenir ve kurulanır.	☐
Önce uzak kol ardından yakın kol distalden proksimale doğru silme köpüğü ile temizlenir ve kurulanır.	☐
Eller ve parmak araları temizlenir ve kurulanır.	☐
Göğüs ve karın bölgesi silme köpüğü ile temizlenir ve kurulanır.	☐
Mahremiyet korunarak perine bölgesi temizlenir.	☐
Önce uzak bacak ardından yakın bacak distalden proksimale doğru temizlenir ve kurulanır.	☐
Ayaklar ve parmak araları temizlenir ve kurulanır.	☐
Hastaya yan pozisyon verilerek sırt ve kalça bölgesi temizlenir ve kurulanır.	☐
Cilt bütünlüğü ve bası noktaları değerlendirilir, gerekirse nemlendirici uygulanır.	☐
Temiz çarşaf ve giysiler düzenlenir.	☐
Hastaya rahat ve güvenli pozisyon verilir, ventilatör ve monitör bağlantıları tekrar kontrol edilir.	☐
Kullanılan malzemeler toplanır, el hijyeni sağlanır ve işlem hemşirelik kayıtlarına kaydedilir.	☐

EK 10: Akdeniz Üniversitesi Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu İzni

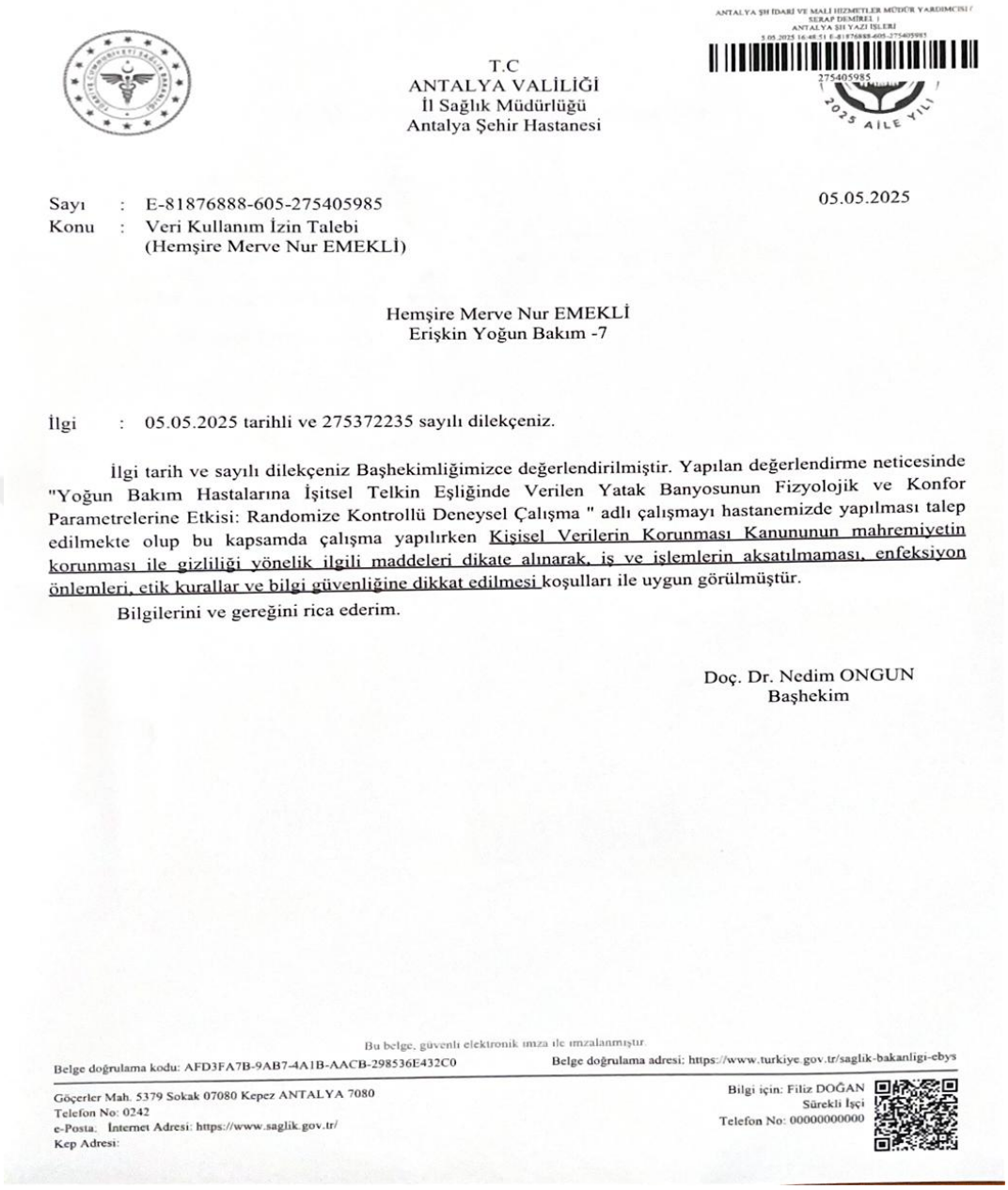


T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu

337

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası F Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	E-POSTA	tbaetik@akdeniz.edu.tr
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Doç.Dr.Banu TERZİ
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Yoğun Bakım Hastalarına İşitsel Telkin Eşliğinde Verilen Yatak Banyosunun Fizyolojik ve Konfor Parametrelerine Etkisi: Randomize Kontrollü Deneysel Çalışma
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:TBAEK-352**	**Tarih: 27.03.2025**
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılacağı merkez/merkezlerden gerekli izinler alındıktan sonra yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

EK 11: Antalya Şehir Hastanesi Kurum İzni



ANTALYA ŞH İDARİ VE MALİ HİZMETLER MÜDÜR YARDIMCISI
SERAP DEMİREL
ANTALYA ŞH YAZI İŞLERİ
275405985
2025 AİLE YILI

T.C
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Antalya Şehir Hastanesi

Sayı : E-81876888-605-275405985
Konu : Veri Kullanım İzin Talebi
(Hemşire Merve Nur EMEKLİ)

05.05.2025

Hemşire Merve Nur EMEKLİ
Erişkin Yoğun Bakım -7

İlgi : 05.05.2025 tarihli ve 275372235 sayılı dilekçeniz.

İlgi tarih ve sayılı dilekçeniz Başhekimliğimizce değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme neticesinde "Yoğun Bakım Hastalarına İşitsel Telkin Eşliğinde Verilen Yatak Banyosunun Fizyolojik ve Konfor Parametrelerine Etkisi: Randomize Kontrollü Deneysel Çalışma " adlı çalışmayı hastanemizde yapılması talep edilmekte olup bu kapsamda çalışma yapılırken Kişisel Verilerin Korunması Kanununun mahremiyetin korunması ile gizliliği yönelik ilgili maddeleri dikate alınarak, iş ve işlemlerin aksatılmaması, enfeksiyon önlemleri, etik kurallar ve bilgi güvenliğine dikkat edilmesi koşulları ile uygun görülmüştür.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

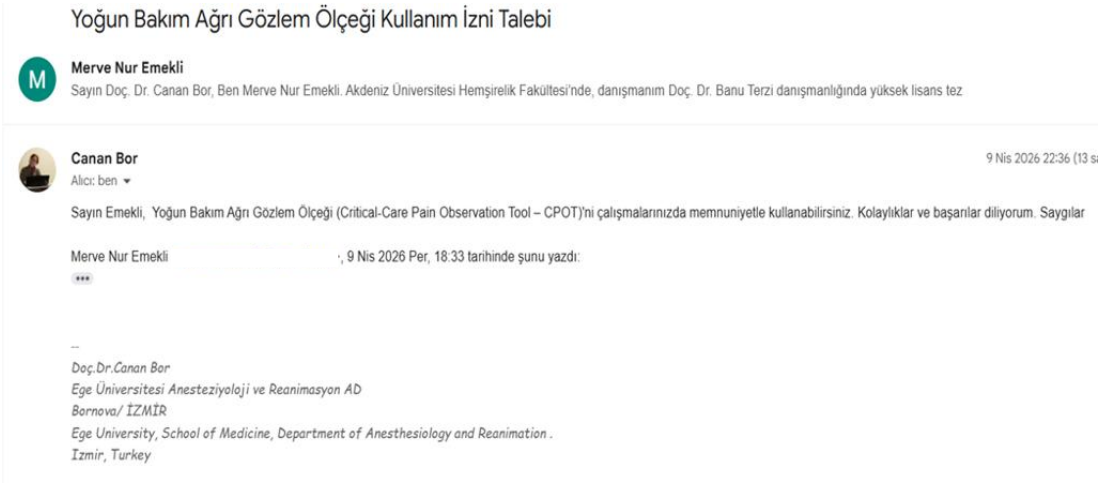
Doç. Dr. Nedim ONGUN
Başhekim

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge doğrulama kodu: AFD3FA7B-9AB7-4A1B-AACB-298536E432C0 Belge doğrulama adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys

Göçerler Mah. 5379 Sokak 07080 Kepez ANTALYA 7080
Telefon No: 0242
e-Posta: İnternet Adresi: https://www.saglik.gov.tr/
Kep Adresi:

Bilgi için: Filiz DOĞAN
Sürekli İşçi
Telefon No: 00000000000

EK 12: Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Kullanım İzni



Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği Kullanım İzni Talebi

Merve Nur Emekli
Sayın Doç. Dr. Canan Bor, Ben Merve Nur Emekli. Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde, danışmanım Doç. Dr. Banu Terzi danışmanlığında yüksek lisans tez

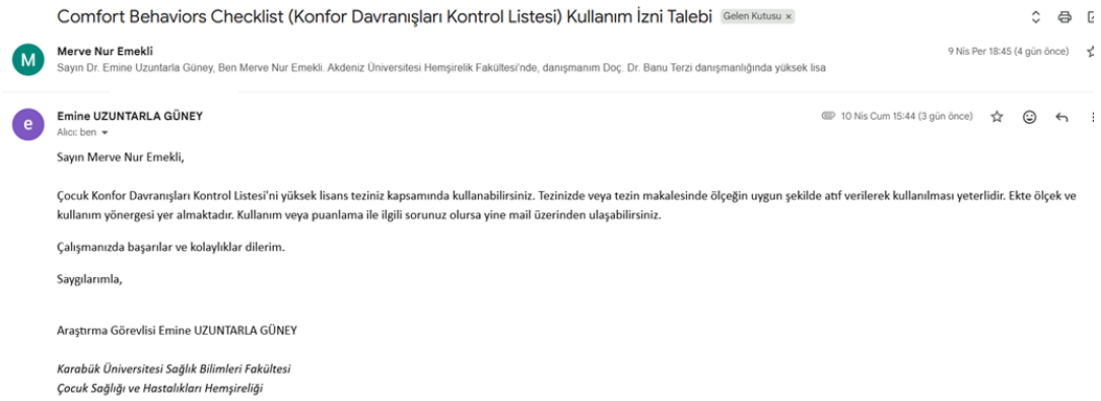
Canan Bor 9 Nis 2026 22:36 (13 s
Alıcı: ben

Sayın Emekli, Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (Critical-Care Pain Observation Tool – CPOT)'ni çalışmalarınızda memnuniyetle kullanabilirsiniz. Kolaylıklar ve başarılar diliyorum. Saygılar

Merve Nur Emekli ·, 9 Nis 2026 Per, 18:33 tarihinde şunu yazdı:

Doç.Dr.Canan Bor
Ege Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
Bornova/ İZMİR
Ege University, School of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation .
Izmir, Turkey

EK 13: Konfor Davranışları Kontrol Listesi Kullanım İzni



Comfort Behaviors Checklist (Konfor Davranışları Kontrol Listesi) Kullanım İzni Talebi Gelen Kutusu ×

Merve Nur Emekli 9 Nis Per 18:45 (4 gün önce)
Sayın Dr. Emine Uzuntarla Güney, Ben Merve Nur Emekli. Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde, danışmanım Doç. Dr. Banu Terzi danışmanlığında yüksek lisa

Emine UZUNTARLA GÜNEY 10 Nis Cum 15:44 (3 gün önce)
Alıcı: ben

Sayın Merve Nur Emekli,

Çocuk Konfor Davranışları Kontrol Listesi'ni yüksek lisans teziniz kapsamında kullanabilirsiniz. Tezinizde veya tezin makalesinde ölçeğin uygun şekilde atıf verilerek kullanılması yeterlidir. Ekte ölçek ve kullanım yönergesi yer almaktadır. Kullanım veya puanlama ile ilgili sorunuz olursa yine mail üzerinden ulaşabilirsiniz.

Çalışmanızda başarılar ve kolaylıklar dilerim.

Saygılarımla,

Araştırma Görevlisi Emine UZUNTARLA GÜNEY

Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

KAYNAKLAR

Achanti A, Szerlip HM. Acid-base disorders in the critically ill patient. Clin J Am Soc Nephrol. 2023;18(1):102-112.

Arikan H, Yeler A. Exploring intensivist involvement: Patient characteristics, interventions and outcomes. Tuberc Thorax. 2024;72(2):202402940.

Astle BJ, Duggleby W, Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall A. Potter and Perry's Canadian Fundamentals of Nursing. Elsevier Health Sciences; 2023.

Aygencel G, Turkoglu M, Sucak GT, Benekli M. Prognostic factors in critically ill cancer patients admitted to the intensive care unit. J Crit Care. 2014;29(4):618-626.

Ayhan D, Yılmaz D. Effects of traditional and dry bed baths on patients admitted in intensive units: A randomized crossover clinical trial. Int J Nurs Pract. 2024;30(4):e13262.

Ayyıldız TK, Seval M, Güney EU, Yanık M. Validity and reliability study of the Turkish version of the children's comfort daisies and comfort behaviors checklist. J Pediatr Nurs. 2025;85:388-396.

Baran O, Şahin A, Gültekin A, Arar C. Prolonged stay in the intensive care unit: A retrospective analysis of six years. Namık Kemal Med J. 2023.

Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. Crit Care Med. 2013;41(1):263-306.

Borges A, Bento L. Organ crosstalk and dysfunction in sepsis. Ann Intensive Care. 2024;14(1):147.

Bradt J, Dileo C. Music interventions for mechanically ventilated patients. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(12):CD006902.

Bulbuloglu S, Çınar F, Çürük GN. The effect of environmental stressors on patient experience in medical, surgical, and COVID-19 intensive care unit. J Patient Exp. 2022;9:23743735221092545.

Chahal JK, Sharma P, Rawat HCL. Effect of music therapy on ICU induced anxiety and physiological parameters among ICU patients: An experimental study in a tertiary care hospital of India. Clin Epidemiol Glob Health. 2021;11:100716.

Chlan LL, Weinert CR, Heiderscheit A, Tracy MF, Skaar DJ, Guttormson JL, Savik K. Effects of patient-directed music intervention on anxiety and sedative exposure in critically ill patients receiving mechanical ventilatory support: A randomized clinical trial. JAMA. 2013;309(22):2335-2344.

Choi H, Kim Y, Jang W. Enhancing the usability of patient monitoring devices in intensive care units: Usability engineering processes for early warning system evaluation and design. J Clin Med. 2025;14(9):3218.

Coyer FM, O'Sullivan J, Cadman N. The provision of patient personal hygiene in the intensive care unit: A descriptive exploratory study of bed-bathing practice. Aust Crit Care. 2011;24(3):198-209.

Decormeille G, Maurer-Maouchi V, Mercier G, Debock S, Lebrun C, Rouhier M, et al. Adverse events in intensive care and continuing care units during bed-bath procedures: The prospective observational NURSIE study. Crit Care Med. 2021;49(1):e20-e30.

Deng Y, Tian Y, Guo C, Fan Y, Guan J, Wang Y. The application of concept map thinking combined with Kolcaba's comfort nursing in the perioperative care of patients undergoing nasal deformity correction. Br J Hosp Med. 2024;85:1-17.

Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. Crit Care Med. 2018;46(9):e825-e873.

Devroey M, Cortes DO, Gaspard N, Foucart J, Preiser JC, Taccone FS. The effects of hypnosis and music intervention on comfort and anxiety during weaning from mechanical ventilation: A pilot study. J Crit Care. 2025;87:155044.

Dimarco KK, Kolcaba K. Comfort theory and its application to pediatric nursing. Pediatr Nurs. 2005;31(3):187-194.

Dogan ES, Sahin CK, Besli M, Yildirim OE. The factors affecting comfort and the comfort levels of patients hospitalized in the coronary intensive care unit: A descriptive-analytical study. Saudi Med J. 2025;46(5):522.

Doğu Ö, Kelağalar E, Özder F, Yeşilbaş B. Bakım gereksinimi olan bireylerde vücut hijyeni uygulamaları üzerine bir derleme. Kırşehir Ahi Evran Üniv Sağ Bil Derg. 2026;10(1):133-146.

Elsayed SM, Weheida SM, Elmasry MM, Elbana HA. Effect of using two different auditory stimulation on patients clinical outcomes in cardiac intensive care units. Assiut Sci Nurs J. 2025;13(51):184-197.

Ely EW. The ABCDEF bundle: Science and philosophy of how ICU liberation serves patients and families. Crit Care Med. 2017;45(2):321-330.

Ettenberger M, Casanova-Libreros R, Chávez-Chávez J, Cordoba-Silva JG, Betancourt-Zapata W, Maya R, et al. Effect of music therapy on short-term psychological and physiological outcomes in mechanically ventilated patients: A randomized clinical pilot study. J Intensive Med. 2024;4(4):515-525.

European Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline: The International Guideline 2019. Cambridge Media; 2019.

Fan E, Del Sorbo L, Goligher EC, Hodgson CL, Munshi L, Walkey AJ, et al. Mechanical ventilation in adult patients with acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med. 2017;195(9):1253-1263.

Firmansyah B, Hartoyo M, Supadi S, Budiyati B. Effects of bathing in bed with warm water on vital signs and oxygen saturation in adult patients attached to mechanical ventilators. J Ners Kebidanan Indones. 2023;11(3):271-282.

Galazzi A, Petrei M, Palese A. Tools used to assess comfort among patients undergoing high flow nasal cannula: A scoping review. Intensive Crit Care Nurs. 2024;83:103719.

Gélinas C, Arbour C. Behavioral and physiologic indicators during a nociceptive procedure in conscious and unconscious mechanically ventilated adults: Similar or different? J Crit Care. 2009;24(4):628.e7-628.e17.

Gennarelli TA, Thibault LE, Adams JH, Graham DI, Thompson CJ, Marcincin RP. Diffuse axonal injury and traumatic coma in the primate. Ann Neurol. 1982;12(6):564-574.

Gonzalez-Baz MD, Del Cerro EP, Fajardo JL, Perez MAM, de la Rubia Gonzalez T, Tejedor MNM. Measuring comfort with the Comfort Questionnaire (CQ)-ICU in critically ill patients during intensive care unit stay: A cross-sectional study. Aust Crit Care. 2025;38(5):101205.

Gonzalez-Baz MD, Pacheco-del Cerro E, Moro-Tejedor MN. The comfort perception in the critically ill patient from the Kolcaba theoretical model. Enferm Intensiva. 2024;35(4):264-277.

Gök F, Yosunkaya A. Yoğun bakımda hemodinamik monitörizasyon. Turkiye Klinikleri Anesteziyoloji Reanimasyon Özel Konular. 2012;5(1):1-13.

Guérin C, Reignier J, Richard JC, Beuret P, Gacouin A, Boulain T, et al. Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med. 2013;368(23):2159-2168.

Güven B, Topçu S, Hamarat E, Özkaya BÖ, Zeydan AG. Nursing care complexity as a predictor of adverse events in patients transferred from ICU to hospital ward after general surgery. Intensive Crit Care Nurs. 2024;82:103637.

Hashimoto Y. A comprehensive review of non-invasive core body temperature measurement techniques. Sensors. 2026;26(3):972.

Herridge MS, Azoulay É. Outcomes after critical illness. N Engl J Med. 2023;388(10):913-924.

Hertzog MA. Considerations in determining sample size for pilot studies. Res Nurs Health. 2008;31(2):180-191.

Hiser SL, Fatima A, Ali M, Needham DM. Post-intensive care syndrome (PICS): Recent updates. J Intensive Care. 2023;11(1):23.

Julious SA. Sample size of 12 per group rule of thumb for a pilot study. Pharm Stat. 2005;4(4):287-291.

Kamdar BB, Needham DM, Collop NA. Sleep deprivation in critical illness: Its role in physical and psychological recovery. J Intensive Care Med. 2012;27(2):97-111.

Kaplan E, Özakgül A. The effect of nursing care based on Comfort Theory of Kolcaba on comfort, satisfaction and sleep quality of intensive care patients. Nurs Crit Care. 2025;30(3):e70033.

Kaynak S, Yıldırım Y, Fadıloğlu ZÇ, Aykar FŞ. Yoğun bakım ünitesinde izlenen serebral palsili çocuğun konfor kuramına göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. Balıkesir Sağlık Bil Derg. 2022;11(2):341-346.

Kieswick S, Gibbison B. Critical care delirium: Prevention, identification and management: A narrative review. Anaesthesia. 2026.

Klompas M. Ventilator-associated events: What they are and what they are not. Respir Care. 2019;64(8):953-961.

Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: A severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985;13(10):818-829.

Koç F. Yoğun Bakım Hastaları İçin Konfor Kuramına Göre Yapılandırılmış Destekleyici Hemşirelik Bakımı. Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2021, Sakarya (Danışman: Prof. Dr. Yurdanur Dikmen).

Kolcaba K, Tilton C, Drouin C. Comfort theory: A unifying framework to enhance the practice environment. J Nurs Adm. 2006;36(11):538-544.

Kolcaba K. Comfort Theory and Practice: A Vision for Holistic Health Care and Research. New York: Springer Publishing Company; 2003.

Kolcaba K. Evolution of the mid-range theory of comfort for outcomes research. Nurs Outlook. 2001;49(2):86-92.

Kolcaba KY. A theory of holistic comfort for nursing. J Adv Nurs. 1994;19(6):1178-1184.

Konya I, Nishiya K, Yano R. Effectiveness of bed bath methods for skin integrity, skin cleanliness and comfort enhancement in adults: A systematic review. Nurs Open. 2021;8(5):2284-2300.

Kurt KN. Cerrahi Hemşirelerin Konfor Düzeylerinin İncelenmesi. İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2024, İstanbul (Danışman: Doç. Dr. Semra Bülbüloğlu).

Lee CH, Lee CY, Hsu MY, Lai CL, Sung YH, Lin CY, Lin LY. Effects of music intervention on state anxiety and physiological indices in patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit: A randomized controlled trial. Biol Res Nurs. 2017;19(2):137-144.

Lin Y, Zhou Y, Chen C, Yan C. Application of Kolcaba's comfort theory in healthcare promoting adults' comfort: A scoping review. BMJ Open. 2024;14(10):e077810.

Ma Y, Zhang Y, Cui N, Guo Z, Jin J. The effects of structured family auditory stimulation on preventing ICU delirium among patients with unplanned admissions: A randomized controlled study. Intensive Crit Care Nurs. 2025;89:103944.

Marra A, Ely EW, Pandharipande PP, Patel MB. The ABCDEF bundle in critical care. Crit Care Clin. 2017;33(2):225-243.

Marshall JC, Bosco L, Adhikari NKJ, Connolly B, Diaz JV, Dorman T, et al. What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. J Crit Care. 2017;37:270-276.

Munro CL, Liang Z, Elias MN, Ji M, Chen X, Kip PL, Calero K. Delirium reduction via scripted family voice recordings in critically ill patients receiving mechanical ventilation. Am J Crit Care. 2025;34(6):429-437.

Naef AC, Erne K, Exl MT, Nef T, Jeitziner MM. Visual and auditory stimulation for patients in the intensive care unit: A mixed-method study. Intensive Crit Care Nurs. 2022;73:103306.

Needham DM, Korupolu R, Zanni JM, Pradhan P, Colantuoni E, Palmer JB, et al. Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: A quality improvement project. Arch Phys Med Rehabil. 2010;91(4):536-542.

Nilsson U. The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: A systematic review. AORN J. 2008;87(4):780-807.

Niven DJ, Gaudet JE, Laupland KB, Mrklas KJ, Roberts DJ, Stelfox HT, Fiest KM. Accuracy of peripheral thermometers for estimating temperature: A systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2015;163(10):768-777.

Nowak H, Zech N, Asmussen S, Rahmel T, Tryba M, Oprea G, et al. Effect of therapeutic suggestions during general anaesthesia on postoperative pain and opioid use: Multicentre randomised controlled trial. BMJ. 2020;371.

Olausson S, Fridh I, Lindahl B, Torkildsby AB. The meaning of comfort in the intensive care unit. Crit Care Nurs Q. 2019;42(3):329-341.

Oyama Y, Yamase H, Fujita K, Tashita H, Honda T, Yoshida K, Nagata A. Critically ill patients' experiences of discomfort and comfort in the intensive care unit: A qualitative descriptive study. Aust Crit Care. 2025;38(2):101115.

Öz Ö, Uysal G, Düzkaya DS. Effect of two bathing methods on physiologic parameters in pediatric intensive care. Clin Nurs Res. 2022;31(5):858-865.

Özdemir D, Türk G. Ventilatör ilişkili pnömoninin önlenmesinde hemşirelik girişimlerinin uygulanma durumu. Dokuz Eylül Üniv Hemşirelik Fak Elektronik Derg. 2022;15(4):507-526.

Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, Morandi A, Thompson JL, Pun BT, et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. N Engl J Med. 2013;369(14):1306-1316.

Pant U, Vyas K, Papathanassoglou E. Psychosocial support interventions for adult critically ill patients during the acute phase of their ICU stay: A scoping review. Healthcare. 2025;13(17):2182.

Poon WH, Ramanathan K, Ling RR, Yang IX, Tan CS, Schmidt M, Shekar K. Prone positioning during venovenous extracorporeal membrane oxygenation for acute respiratory distress syndrome: A systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2021;25(1):292.

Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall A. Potter & Perry's Essentials of Nursing Practice. Elsevier Health Sciences; 2021.

Pun BT, Balas MC, Barnes-Daly MA, Thompson JL, Aldrich JM, Barr J, Ely EW. Caring for critically ill patients with the ABCDEF bundle. Crit Care Med. 2019;47(1):3-14.

Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock 2016. Intensive Care Med. 2017;43(3):304-377.

Rosendahl J, Koranyi S, Jacob D, Zech N, Hansen E. Efficacy of therapeutic suggestions under general anesthesia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Anesthesiol. 2016;16(1):125.

Rosinhas J, Malheiro R, Pimenta JT, Sá R, Serdoura F, Paiva JA. Continuous monitoring of critically ill patients using photoplethysmography: The road to a less invasive ICU monitoring. Front Digit Health. 2025;7:1605020.

Sahin AR, Erdogan A, Agaoglu PM, Dineri Y, Cakirci AY, Senel ME, et al. 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak: A review of the current literature. EJMO. 2020;4(1):1-7.

Sazak Y, Kanadlı KA, Olgun N. Yoğun bakım hastalarında müzik uygulamasının fizyolojik ve psikolojik etkileri: Sistematik derleme. Hacettepe Üniv Hemşirelik Fak Derg. 2021;8(2):203-212.

Schlanger J, Fritúz G, Varga K. Therapeutic suggestion helps to cut back on drug intake for mechanically ventilated patients in intensive care unit. Interv Med Appl Sci. 2013;5(4):145-152.

Scozzo L, Viti A, Tritapepe L, Mannocci A. Changes in vital signs and pain before, during and after bed bathing in the critically ill patient: An observational study. Clin Ter. 2022;173(5).

Seo Y, Lee HJ, Ha EJ, Ha TS. 2021 KSCCM clinical practice guidelines for pain, agitation, delirium, immobility, and sleep disturbance in the intensive care unit. Acute Crit Care. 2022;37(1):1-25.

Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, Elswick RK. The Richmond Agitation-Sedation Scale: Validity and reliability in adult intensive care unit patients. Am J Respir Crit Care Med. 2002;166(10):1338-1344.

Shaffer F, Ginsberg JP. An overview of heart rate variability metrics and norms. Front Public Health. 2017;5:258.

Shehabi Y, Bellomo R, Reade MC, Bailey M, Bass F, Howe B, Weisbrodt L. Early intensive care sedation predicts long-term mortality in ventilated critically ill patients. Am J Respir Crit Care Med. 2012;186(8):724-731.

Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801-810.

Sjoding MW, Dickson RP, Iwashyna TJ, Gay SE, Valley TS. Racial bias in pulse oximetry measurement. N Engl J Med. 2020;383(25):2477-2478.

Szilágyi AK, Diószeghy C, Benczúr L, Varga K. Effectiveness of psychological support based on positive suggestion with the ventilated patient. Eur J Ment Health. 2007;2(2):149-170.

Szilágyi AK, Diószeghy C, Fritúz G, Gál J, Varga K. Shortening the length of stay and mechanical ventilation time by using positive suggestions via MP3 players for ventilated patients. Interv Med Appl Sci. 2014;6(1):3-15.

Şanlıtürk D, Kaplan V, Dörtkardeş N. COVID-19 yoğun bakım hastalarında bilişsel uyaran ve uyku hijyeninin deliryumu önleyici etkisi. Turk J Sleep Med. 2023.

Tai CH, Lin YH, Yu S, Huang CY, Tsai LS. The effect of two bed bath practices in cost and vital signs of critically ill patients. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(2):816.

Terzi B, Kaya N. Konfor kuramı ve analizi. Anatol J Nurs Health Sci. 2017;20(1):67-74.

Terzi B. Yoğun Bakım Ünitesinde Planlı Kabul Protokolü Uygulamasının Hastanın Konfor Düzeyi ve Fizyolojik Parametrelerine Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2014, İstanbul.

Thayer JF, Åhs F, Fredrikson M, et al. A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: Implications for stress and anxiety. Neurosci Biobehav Rev. 2012;36(2):747-756.

Tobin MJ. Physiologic basis of mechanical ventilation. Ann Am Thorac Soc. 2018;15(Suppl 1):S49-S52.

Toledo LV, Salgado PO, Boscarol GT, Januário CF, Brinati LM, Ercole FF. Oxy-hemodynamic effects of different bed baths: A randomized crossover clinical trial. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE02116.

Topcu A, Burucu R. Determining the relationship between the experience of intensive care unit patients and individualized care: A descriptive research. Turkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2025;17(4):1256-1266.

Türk Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği. Yoğun Bakım Hemşireliği Bakım Standartları ve Uygulama Rehberi. Ankara: TYBHD Yayınları; 2021.

Vincent JL, Abraham E. The last 100 years of sepsis. Am J Respir Crit Care Med. 2006;173(3):256-263.

Vincent JL, De Backer D. Circulatory shock. N Engl J Med. 2013;369(18):1726-1734.

Voepel-Lewis T, Zanotti J, Dammeyer JA, Merkel S. Reliability and validity of the face, legs, activity, cry, consolability behavioral tool in assessing acute pain in critically ill patients. Am J Crit Care. 2010;19(1):55-61.

West JB. Respiratory Physiology: The Essentials. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.

Wilson ME, Beesley S, Grow A, Rubin E, Hopkins RO, Hajizadeh N, Brown SM. Humanizing the intensive care unit. Crit Care. 2019;23(1):32.

Woodrow P. Intensive Care Nursing: A Framework for Practice. London: Routledge; 2018.

World Health Organization. Health Systems Resilience Toolkit: A WHO Global Public Health Good to Support Building and Strengthening of Sustainable Health Systems

Resilience in Countries with Various Contexts. Geneva: World Health Organization; 2022.

Yasar E, İnci K, Aygencel G, Türkoğlu M. Characteristics and outcomes of critically ill medical patients with invasive mechanical ventilation: A retrospective cohort study. J Crit Intensive Care. 2024;15(3):102-109.

Yeşiloğlu ZN. Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Kritik Bakım Yetkinliklerinin Değerlendirilmesi. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2025, İstanbul (Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hatice Demirdağ).

Yusoff MSB. ABC of content validation and content validity index calculation. Educ Med J. 2019;11(2):49-54.

Zhang S, Hu H, Ge H, Li J, Feng T, Wu X. Do alarm cues on ECG monitors enhance ICU nurses' detection of abnormal data? Evidence from an eye-tracking experiment. Nurs Crit Care. 2026;31(1):e70342.

Zhao M, Fan Y, Wu T, Yu L, Li H, Wu Y. Risk factors for ICU-acquired weakness in patients undergoing mechanical ventilation: A systematic review and meta-analysis. J Thorac Dis. 2025;17(10):8497-8510.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Merve Nur	**Uyruğu**	T.C
Soyadı	EMEKLİ	**Tel no**	
Doğum tarihi		**e-posta**	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		**Mezuniyet yılı**
Lise	Metin Nuran Çakkallı Anadolu Lisesi	2019
Lisans	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2023
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik AD Hemşirelik Esasları Yüksek Lisans Programı	2026
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	**Kurum**	**Süre (yıl-yıl)**
Hemşire	Medstar Yıldız Genel Yoğun Bakım	2023-2024
Hemşire	Antalya Şehir Hastanesi EYB-7	2024-2025
Hemşire	Döşemealtı Devlet Hastanesi GYB	2026-

Yabancı Dilleri	**Sınav türü**	**Puanı**
İngilizce	Yükseköğretim Kurumları Yabancı Dil (YÖKDİL) Sınavı	60

Proje Deneyimi

Proje Adı	**Destekleyen kurum**	**Süre (Yıl-Yıl)**

Burslar-Ödüller:

Yayınlar ve Bildiriler: