ÇOCUK ACİL KLİNİĞİNDE YATAN ÇOCUKLARDA IŞIKLI MÜZİKLİ DÖNENCENİN UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

Sinem Topsakal
181501105

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Disiplinlerarası Hemşirelik Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Behice Ekici

İstanbul
T.C. Maltepe Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Eylül, 2021

ÇOCUK ACİL KLİNİĞİNDE YATAN ÇOCUKLARDA IŞIKLI MÜZİKLİ DÖNENCENİN UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

Sinem Topsakal
181501105
Orcid: 0000-0001-6712-5906

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Disiplinlerarası Hemşirelik Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Behice Ekici

İstanbul
T.C. Maltepe Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Eylül, 2021



JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim boyunca değerli bilgi ve görüşlerini tezimin her aşamasında benimle paylaşan, bakış açımı genişleten, deneyim ve emeğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Behice Ekici' ye,

Her zaman yanımda olan ve her koşulda beni destekleyen çok değerli dostlarıma,

Çalışmam boyunca bana yardımcı olan, mesleğini canı gönülden yapan tüm ekip arkadaşlarım değerli Çocuk Acil Servis hemşirelerine,

Her zaman yanımda olan, beni cesaretlendiren, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili eşim Tolgahan Tay' a,

Hayatımın her anında bana güç veren, maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, en büyük şanslarım değerli annem Münevver TOPSAKAL, biricik kardeşim Gizem TOPSAKAL ve bana güç vermeye devam eden rahmetli babam Recep TOPSAKAL' a,

En içten teşekkürlerimi sunarım…

Sinem Topsakal

Eylül, 2021

ÖZ

ÇOCUK ACİL KLİNİĞİNDE YATAN ÇOCUKLARDA IŞIKLI MÜZİKLİ DÖNENCENİN UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

Sinem Topsakal
Yüksek Lisans Tezi
Disiplinlerarası Hemşirelik Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Behice Ekici
Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 2021

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri, çocukların uyku kalitesini bozmaktadır. Bu araştırma, çocuk acil kliniğinde yatan çocuklarda ışıklı müzikli dönencenin uyku kalitesine etkisini inceleyen tek merkezli ve prospektif randomize kontrollü, ilk çalışmadır. Araştırmaya, Ekim-Aralık 2019 tarih aralığında çocuk acil kliniğine akut hastalık nedeniyle yatan ve örneklem seçim kriterlerine uyan 124 çocuk katıldı. Araştırma grubundaki çocuklara, gece uykusu öncesinde ışıklı müzikli dönence uygulandı. Kontrol grubundaki çocuklara, dönence uygulanmayıp çocukların rutin uyku düzenleri devam ettirildi. Veriler; Çocuk Bilgi Formu ve Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu ile toplandı.Verilerin analizinde frekans, yüzde dağılım, ortanca, ortalama±standart sapma, Kolmogorov Smirnov testi, Ki Kare testi, Wilcoxon İşaretli Sıra testi ve Mann Whitney U testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri P<.005 kabul edildi. Uygulama gününde, araştırma grubundaki çocukların toplam uyku süresi artmış (11.66±1.11), kontrol grubunda ise düşmüştür (10.16±1.02). Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların uygulama günü; uykuya dalmakta-uyumakta güçlük çekme, uyanmakta güçlük çekme, sabah erken uyanma, gece geç uyuma, gün içinde sık sık esneme ve gün boyunca yorgunluk/uyku hali uygulama öncesine göre düşüş gösterdi (P<.05). Araştırma grubundaki çocukların uygulama/uyku sırasında, sistolik ve diyastolik KB düşüş gösterdi (P<.001). Bu veriler doğrultusunda çocuk kliniklerinin iç mimarisinde, hasta çocuk odalarında uyku kalitesinin artmasını sağlayan objelerin kullanılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Acil Kliniği; Uyku; Uyku Kalitesi; Işıklı Müzikli Dönence.

ABSTRACT

THE EFFECT OF MUSICAL LIGHTED MOBILE ON SLEEP QUALITY IN HOSPITALIZED CHILDREN IN A PEDIATRICAL EMERGENCY CLINIC

Sinem Topsakal
Master Thesis
Department of Interdisciplinary Nursing
Child Health and Disease Nursing Programme
Advisor: Asst. Prof. Behice Ekici
Maltepe University Graduate School, 2021

Illness, hospitalization and hospital routines impair children' s sleep quality. This is the first single-center, prospective randomized controlled study to examine the effect of musical lighted mobile on sleep quality in children hospitalized in a pediatric emergency clinic. Between October-December 2019, 124 children who were hospitalized in the pediatric emergency clinic due to acute illness and who met the inclusion criteria participated in the study. The children in the study group were applied a musical lighted mobile before sleeping at night. The children in the control group were not given musical lighted mobile, and their routine sleep patterns were continued. The data were collected using a Child Information Form and the Child' s Sleep Quality Evaluation Form. Frequency, percentage distribution, median, mean±standard deviation, Kolmogorov Smirnov test, Chi-Square test, Wilcoxon signed-rank test and Mann Whitney U test were used in the analysis of the data. Statistical significance value of $P<.005$ was accepted. On the application day, the total sleep duration of the children in the study group increased(11.66±1.11) and decreased(10.16±1.02) in the control group. The children in the study and control groups; difficulty falling asleep/sleeping, difficulty waking up, waking up early in the morning, sleeping late at night, yawning frequently during the day, and fatigue/sleepiness throughout the day decreased compared to before the application($P<.05$). During the application/sleep of the children in the study group; systolic and diastolic BP decreased($P<.001$). In line with these data, it is recommended to use objects that increase sleep quality in the interior architecture of children' s clinics and in sick children' s rooms.

Keywords: Pediatrical Emergency Clinic; Sleep; Sleep Quality; Musical Lighted Mobile.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI ii
ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI iii
TEŞEKKÜR iv
ÖZ v
ABSTRACT vi
İÇİNDEKİLER vii
TABLOLAR LİSTESİ ix
ŞEKİLLER LİSTESİ ix
GRAFİKLER LİSTESİ xi
KISALTMALAR xii
ÖZGEÇMİŞ xiii
BÖLÜM 1. GİRİŞ 1
Problem 1
Amaç 2
Önem 2
Varsayımlar 3
Sınırlılıklar 3
Araştırmanın Güçlü Yönleri 4
BÖLÜM 2. İLGİLİ LİTERATÜR 5
Uyku 5
Çocuklarda Uyku ve Evreleri 9
Hastanede Yatan Çocuklarda Uyku 14
Çocuklarda Uykuyu Destekleyen Yöntemler ve Objeler 15
Çocuklarda Uyku Kalitesini İyileştirmeye Yönelik Hemşirelik Yaklaşımları 18
BÖLÜM 3. YÖNTEM 21
Araştırmanın Modeli 21
Evren ve Örneklem 28
Veriler ve Toplanması 29
Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması 36
BÖLÜM 4. BULGULAR VE YORUMLAR 38
Bulgular 38
Yorumlar 52
BÖLÜM 5. SONUÇ 58
Özet 58
Yargı 59
Öneriler 60

EK'LER 61
EK-1: Çocuk Bilgi Formu 62
EK-2: Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu 63
EK-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu 64
EK-4: Maltepe Üniversitesi Etik Kurul Onam Formu 66
EK-5: İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzni 67
EK-6: Işıklı Müzikli Dönence Teknik Şartname 68
EK-7: Uzman Görüşleri 69
KAYNAKÇA 70

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Çocuklarda Uyku Gereksinimi 10
Tablo 4.1. Gruplardaki Çocukların Yaşlarının Karşılaştırılması 38
Tablo 4.2. Gruplardaki Çocukların Uyku Rutinlerine İlişkin Özelliklerinin Karşılaştırılması 39
Tablo 4.3. Gruplardaki Çocukların Hastane Deneyimleri ve Sağlık Durumlarına İlişkin Bulguların Karşılaştırılması 40
Tablo 4.4. Gruplardaki Çocukların Uygulama Sırasında Uyku Kalitesini Bozan Faktörlerin Karşılaştırılması 41
Tablo 4.5. Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Uyku Kalitesini Tanımlayan Özelliklerin Karşılaştırılması 43
Tablo 4.6. Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Uyku Kalitesinde Bozulmayı Tanımlayan Özelliklerin Karşılaştırılması 45
Tablo 4.7. Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Vital Bulgularının Karşılaştırılması 47
Tablo 4.8. Gruplardaki Çocukların Cinsiyetlerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması 48
Tablo 4.9. Gruplardaki Çocukların Yaşlarına Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması 49
Tablo 4.10. Gruplardaki Çocukların Hastaneye Yatış Deneyimlerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması 49
Tablo 4.11. Gruplardaki Çocukların Şimdiki Yatış Nedenlerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması 50
Tablo 4.12. Gruplardaki Çocukların Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörlere Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması 51

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Uyku Evreleri ve Özellikleri 6
Şekil 2.2. Uyku Evrelerinin Yaşlara Göre Değişimi 9
Şekil 3.1. Çocuk Acil Servisin Hizmet Anını Gösteren Bir Görsel 21
Şekil 3.2. Çocuk Acil Servisi Kat Planı 22
Şekil 3.3. Çocuk Acil İç Mekân Dizaynı 22
Şekil 3.4. Çocuk Acil Kliniği Görünümü 26
Şekil 3.5. Çocuk Acil Kliniği Hasta Odası 26
Şekil 3.6. Tansiyon Aleti ve Pediatrik Manşon 31
Şekil 3.7. Pulse Oksimetre 31
Şekil 3.8. Ateş Ölçer 31
Şekil 3.9. Araştırmada Kullanılan Işıklı Müzikli Dönence 32
Şekil 3.10 Dönencenin Araştırma Sırasındaki Görseli 32
Şekil 3.11. Veri Toplama ve Uygulama Süreci 33
Şekil 3.12. Araştırma Süreci Basamakları ve Zaman Değerlendirme Süreci 37

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 4.1. Gruplardaki Çocukların Cinsiyetlerinin Karşılaştırılması 39

KISALTMALAR

AASM : American Academy of Sleep Medicine (Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi)

NIH : National Instiutes of Health (Ulusal Sağlık Enstitüleri)

REM : Rapid Eye Movement (Hızlı Göz Hareketleri)

NREM : Non-Rapid Eye Movement (Hızlı Olmayan Göz Hareketleri)

MÜPEAH : Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

SPSS : Statistical Package for The Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Programı)

ÇUKDF : Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu

EKG : Elektrokardiyografi

KB : Kan Basıncı

cm : Santimetre

dk : Dakika

ÖZGEÇMİŞ

Sinem Topsakal

Eğitim

Derece	*Yıl*	*Üniversite, Enstitü, Anabilim/Anasanat Dalı*
Ls.	2013-2017	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Lise	2013	Kemal Pireci Anadolu Lisesi

İş/İstihdam

Görev		
Hemşire	2017-	Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi (MÜPEAH) Çocuk Acil Servisi-Yatak başı hemşiresi

Yayınlar ve Diğer Bilimsel/Sanatsal Faaliyetler

29.07.2018	İstanbul Sağlık Seminerleri-Pediatri Hemşireliği ve Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifika Programı
30.04.2019	T.C. Sağlık Bakanlığı MÜPEAH –3. Marmara Hemşirelik ve Ebelik Sempozyumu/Anne ve Bebek Sağlığına Dokunuş -Sempozyum Katılımı
20.12.2020	Konya Selçuk Üniversitesi- Okul Sağlığı Hemşireliği Sertifika Programı

BÖLÜM 1. GİRİŞ

Problem

Uyku, Maslow' un temel gereksinimler hiyerarşisi içinde birinci basamakta yer alan nefes alma, beslenme, boşaltım, üreme gibi temel fizyolojik gereksinimlerden biridir (Maslow, 2001). Uyku, ses veya dokunma gibi çeşitli uyaranlar yoluyla ya da uyaran olmadan uyanıklığa döndürülebilen bir süreç olup çevre algısının bir süreliğine ortadan kalktığı bir durumdur (Hirshkowitz, ve diğerleri, 2015); (Selvi, 2019); (Weissbluth, 2015).

Hastaneler, özellikle çocuk acil servisleri; gürültü, ışık, teknik donanım, tıbbi cihazların çalışma ve alarm sesleri, yoğun tanı-tedavi girişimleri, hasta sirkülasyonu ve ziyaretçi giriş çıkışları çocuğun uyku kalitesini bozmaktadır. Alana kabul, kayıt işlemlerinin yapılması, muayene, invaziv ve non-invaziv tanı-tedavi girişimleri, tetkik sonuçlarının beklenmesi, hastanın ilgili birimlere yatışının yapılması uzun zaman dilimlerini içermektedir. Bu süre içerisinde çocuğun dinlenme, beslenme, uyku gibi temel gereksinimleri tam anlamıyla karşılanamamaktadır. Bu durum; çocuğun iyileşme sürecini, büyüme-gelişmesini, oyun aktivitesini ve uyku-dinlenme gereksinimini olumsuz etkilemekte ve çocuğun uyku kalitesi bozulmaktadır (Akınal, 2019); **(**Arıkan, Çelebioğlu & Tüfekci, 2018); (Cimete, Kuğuoğlu & Çınar, 2018); (Murkoff, 2017).

Literatürde, çocukluk döneminde, yetersiz uykunun ilerleyen yıllarda bilişsel yeteneklerde ve akademik başarıda azalmaya, bellekte bozulmaya, hormonal değişikliklere ve düşük yaşam kalitesine neden olduğu belirtilmiştir (Chaput & Dutil, 2016); (Djonlagic, & diğerleri, 2012); (Owens, 2014); (Spruyt, Molfose & Gözal, 2011); (Vaughn, B.E., Elmore-Staton, L., Shin, N., & El-Sheikh, M.). Gruber, ve diğerlerinin (2012) çalışmasında, çocuklarda rutin uyku süresinde ortalama 30 dakikalık artışın; duygusal değişkenliklerde, okuldaki huzursuz ve dürtüsel davranışlarda iyileşme sağladığı; Wang, ve diğerlerinin (2016) çalışmasında, uykusuzluk durumunda uykuda salgılanan büyüme hormonunun yetersiz salgılanmasına bağlı olarak obezite riskinin arttığı belirlenmiştir.

Amaç

Bu araştırma, çocuk acil kliniğinde yatan çocuklarda ışıklı müzikli dönencenin uyku kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapıldı. Bu araştırmada aşağıdaki hipotezler test edildi. Işıklı müzikli dönence, 1-3 yaş aralığındaki çocukların;

H_1: Uyku kalitesini artırır.

H_2: Günlük toplam uyku süresini artırır.

Önem

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri, çocukların uyku kalitesini bozmaktadır. Bu durum; çocuğun iyileşme sürecini, büyüme-gelişmesini, oyun aktivitesini ve uyku-dinlenme gereksinimini olumsuz etkilemektedir (Cimete, Kuğuoğlu & Çınar, 2018); (Törüner & Büyükgönenç, 2017). Erken çocukluk dönemindeki çocukların uykuya dalışlarını kolaylaştırmak için çeşitli yöntemler ve objelerden yararlanılmaktadır. En sık kullanılan yöntemler; emzirme, kundak, masaj, banyo yaptırma, beyaz gürültü ve müziktir (Canbolat, 2019); (Çakır, 2020); (Deacon, 2012); (Goodwin, 2018); (Kenen, LCSW-C, & West, 2015); (Kennedy, 2019); (Pantley, 2019); (Tongar, 2020). En sık kullanılan objeler ise kitap, emzik, uyku arkadaşı, beşik üzeri dönenceler ve müzikli dönencelerdir (Akınal, 2019); (Goodwin, 2018); (Hogg & Blau, 2015); (Kennedy, 2019); (Oskay, 2018); (Pantley, 2019); (Tomlinson & Kline, 2010); (Weissbluth, 2015). Çocuk acil servisi ve kliniklerine başvurular veya yatışlar önceden planlanmadığı için çocuklar uykuya dalışı kolaylaştıran ve uykuyu devam ettirmeyi sağlayan bu objelerden yoksun kalmaktadırlar.

Yapılan çalışmalarda, çocukların odasında kullanılan, uykuya dalışlarını kolaylaştıran ve uykuyu devam ettirmelerini sağlayan, gelişim düzeylerine uygun yöntem ve objelerin toplam uyku sürelerini 60±30 dk arttırdığı (Field, ve diğerleri, 2016); (Hale, ve diğerleri, 2012); (Staples, Bates & Petersen, 2015); uykuya daha erken daldıkları (14.03±12.96 dk), gece kendiliğinden uyanma sayısının azaldığı (0.97±1.08) ve gece kendiliğinden uyandıktan sonra daha az uyanık kaldıkları (14.60±19.27 dk)(Mindell, ve diğerleri, 2017) belirlenmiştir.

Bu araştırma, çocuk acil kliniğinde yatan ve büyüme-gelişmenin en hızlı olduğu 1-3 yaş aralığındaki çocuklarda, ışıklı müzikli dönencenin uyku kalitesine etkisini

inceleyen randomize kontrollü, ilk çalışmadır. Sadece çocukların evdeki odalarında, kullanılan ışıklı müzikli dönence, ilk kez çocuk acil kliniğinde yatan çocukların odalarında kullanılmıştır. Bu araştırma sonuçları, uyku kalitesini bozan faktörlerin yoğun olduğu çocuk acil kliniklerinde ve diğer pediatrik yataklı birimlerde; taşınması ve kullanımı kolay olan ışıklı müzikli dönencenin rahatlıkla kullanılabileceğini göstermiştir.

Varsayımlar

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri, özellikle de önceden planlanmayan acil servis yatışları ile çocuklar birçok uyarana maruz kalmakta; çocuğun iyileşme, büyüme ve gelişme süreci, oyun aktiviteleri, dinlenme ve uyku gereksinimi olumsuz etkilenmektedir (Arıkan, Çelebioğlu & Tüfekçi, 2018); (Çavuşoğlu, 2017); (Murkoff, 2017). Bu durumu iyi bir şekilde yönetmek, çocukların uykuya dalışlarını kolaylaştırmak için ileri sağlık teknolojileri yanında, çeşitli yöntemler ve objelerden de yararlanılmaktadır. Bu yöntem ve objeler çocuklarda uykuya dalışı kolaylaştırmakta, enerjinin boşa harcanmasını önleyerek büyüme gelişmeye katkıda bulunmayı sağlamakta, çocuğu tanıdık olmadığı bir ortamdan bir süreliğine uzaklaştırıp rahatlamasına yardımcı olmaktadır (Akınal, 2019); (Canbolat, 2019); (Goodwin, 2018); (Hogg & Blau, 2015); (Oskay, 2018); (Tongar, 2020); (Weissbluth, 2015); (West, 2010).

Sınırlılıklar

- Araştırmanın yapılacağı çocuk acil kliniğinde hasta odalarının dar olması ve bir odada iki yatak bulunması nedeniyle dönence odanın tam merkezine konumlandırılamadı.
- Işıklı müzikli dönencenin alımında finansal destek sağlanamadığı için tek dönence kullanıldı ve bir günde (24 saat) sadece bir çocuğa uygulama yapıldı. Bu nedenle veri toplama süreci uzun sürdü.
- Araştırmada, veri toplamada kullanılan ÇUKDF' nun geçerliliği ve güvenilirliği incelenmedi.

Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Araştırmanın tek merkezli ve prospektif kontrollü randomize bir tasarım olması,
- Çocukların evdeki odalarında, kullanılan ışıklı müzikli dönencenin, ilk kez çocuk acil kliniğinde yatan çocukların odalarında kullanılması ve
- Araştırmacının 4 senedir çocuk acil servisi ve çocuk acil kliniğinde aktif görev almasıdır.

BÖLÜM 2. İLGİLİ LİTERATÜR

Uyku

Uyku, insan yaşamında büyük bir süreyi kapsamaktadır, yaşamın yaklaşık 1/3'ü uykuda geçirilmektedir. Bu süre, bireyin fiziksel ve ruhsal yenilenme yaşaması için oldukça önemlidir (Oskay, 2018). Uyku, ses veya dokunma gibi çeşitli uyaranlar yoluyla ya da uyaran olmadan uyanıklığa döndürülebilen bir süreç olup çevre algısının bir süreliğine ortadan kalktığı ve algılama eşiğinin yükseldiği bir durumdur (Carskadon & Demen, 2011); (Selvi, 2019).

Uyku, bireyin yaşam bütünlüğünü sürdürebilmesi; büyüme, gelişme, öğrenme ve dinlenmenin sağlanması için gerekli olan enerjinin üretildiği bir süreçtir. Vücudu sonraki gün için sağlıklı bir şekilde hazırlayan yenilenme dönemidir (Weissbluth, 2015).

Uyku, Maslow' un temel gereksinimler hiyerarşisi içinde birinci basamakta yer alan fizyolojik gereksinimlerden biridir (Maslow, 2001). Bireyin uyku gereksinimindeki bozulma, hemşirelik tanısı olarak ″Uyku örüntüsünde rahatsızlık″ tanısı ile ifade edilmiştir (Erdemir & Türk, 2021).

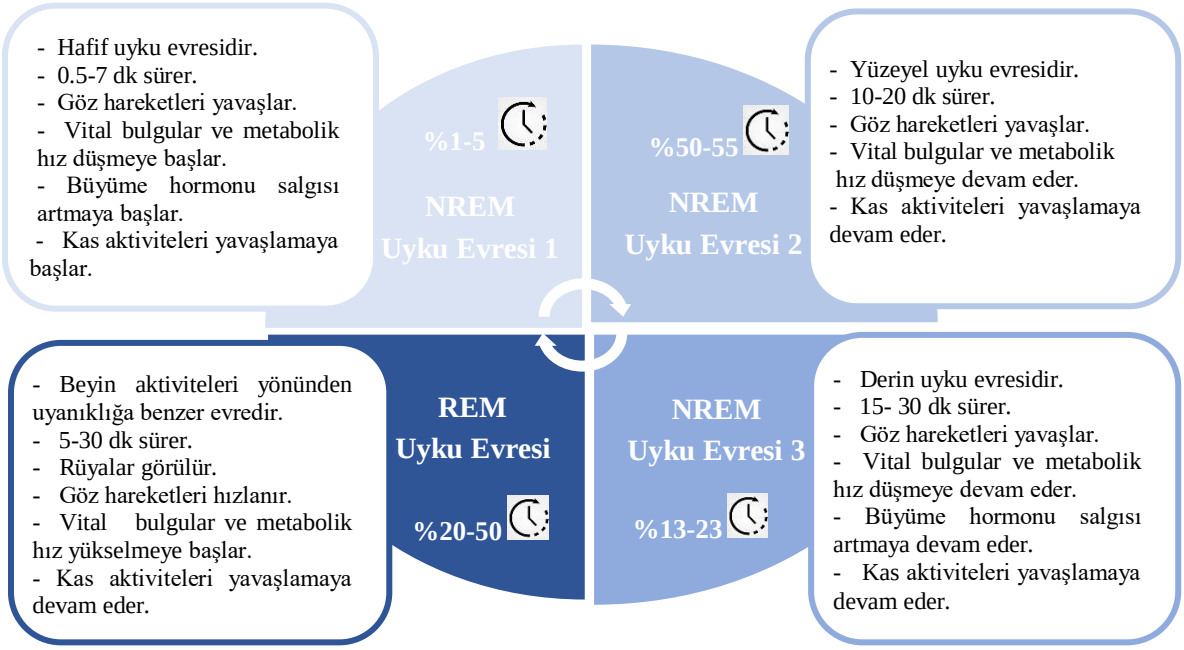
Uyku Fizyolojisi ve Uykunun Evreleri

Uyku fizyolojisinde beyinde hipotalamus, beyin sapı, talamus, epifiz bezi gibi yapılar görev almaktadır**.** Hipotalamusun içerisinde bulunan suprakiazmatik çekirdek, gözlerdeki fotoreseptörlerden uyaran alarak**,** uyku ve davranış ritmini kontrol eder. Beyin sapı ve hipotalamustaki hücreler, GABA isimli nörotransmitteri üretirler. Bu sayede uyarılma merkezlerinin aktivitesi azalır. Talamus uykuda duyu ile ilgili bilgileri düzenler. Sesleri, korteks görüntülerini ve rüyalardaki dokunma, işitme gibi diğer duyular ile ilgili bilgileri beyne gönderir. Epifiz bezi, mevcut uyaranlara karşı sinyalleri alarak melatonin hormonu salgılanmasını sağlar (Hirshkowitz, ve diğerleri, 2015); (Musiek & Holtzman, 2016); (Ockwell-Smith, 2019).

Uyku ve uyanıklık iki biyolojik mekanizmanın etkileşimi ile gerçekleşir. Bunlar sirkadiyen ritimler ve uyku-uyanıklık homeostazıdır. Sirkadiyen ritimler, 24 saatlik zaman diliminde vücudun biyolojik saatini düzenler. Işık ve sıcaklık gibi çevresel

uyaranlar varlığında, mevcut zaman ile senkronize olur. Uyaranlar yokluğunda da devam ederler. Uyku zamanlamalarını kontrol ederek melatonin ve kortizol salgılanmasını başlatırlar. Uyku-uyanıklık homeostazı, uyku gereksiniminin belirlenmesini sağlar. Homeostatik uyku dürtüsü, uyku yoğunluğunu düzenleyerek gerekli zamanda vücuda uyuması gerektiğini hatırlatır. Bu dürtü, uyanıklığın her saatinde daha da güçlenir, uykusuzluğun pik yaptığı zamanda daha derin ve daha uzun uyumayı sağlar (National Institues of Health, [NIH], 2019); (Selvi, 2019).

Uyku, 4 evrede incelenmektedir. Bu evrelerden ilk 3 evre, NREM uyku evreleridir. Dördüncü evre ise REM uyku evresidir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1 Uyku Evreleri ve Özellikleri

NREM ve REM uyku evreleri bebekliğin ilk 9 ayında ortalama 50-60 dk sürerken, yetişkinlerde 90-100 dk sürmektedir (American Academy of Sleep Medicine [AASM], 2021); (Carskadon & Demen, 2011); (Hirshkowitz, ve diğerleri, 2015); (Ockwell-Smith, 2019); (Widmaier, Raff & Strang, 2014).

NREM Uyku Evresi 1

NREM uyku evresi 1, toplam uyku süresinin %1-5' ini oluşturmaktadır. Uykunun en hafif olduğu, bireyin kolaylıkla uyandırılabildiği bir evredir. Bu evrenin ilk 0.5-7 dakikasında bireyin dış dünya ile ilişkisi kesilir ve zihin iç dünyasına döner. Göz

hareketleri yavaşlar. Vital bulgular, aşamalı olarak düşmeye başlar. Nabız hızı azalır, vücut ısısı düşer (Demir, 2011); (Widmaier, Raff & Strang, 2014). Büyüme hormonu salgısı artmaya başlar. Büyüme hormonu salgılanmasıyla protein sentezi hızlanırken, metabolik hız düşmeye başlar (Barrett, ve diğerleri, 2011); (Laura Berk, 2020). Özellikle hasta çocuklarda, protein sentezini, hücre bölünmesini ve doku onarımını destekleyerek iyileşme sürecini kolaylaştırmaktadır (Meltzer, ve diğerleri, 2012). Bu evrede, kas aktiviteleri yavaşlamaya başlar (Demir, 2011); (Widmaier, Raff & Strang, 2014). Bu evreden NREM uyku evresi 2' ye geçiş sırasında vücutta kasılmalar ve sıçramalar görülebilir (Ferber, 2011).

NREM Uyku Evresi 2

NREM uyku evresi 2, toplam uyku süresinin %50-55' ini oluşturur. Yüzeyel uyku dönemi olarak da bilinen bu evrede, birey kolaylıkla uyandırılabilir. Ortalama 10-20 dk süren bu evrede, göz hareketleri yavaşlar. Vücut ısısı, nabız ve solunum hızı düşmeye devam eder. Metabolik hız düşmeye ve kas aktiviteleri yavaşlamaya devam eder. Birey, bu evrede herhangi bir uyarana maruz kalmaz ise NREM uyku evresi 3' e geçer (Aştı & Karadağ, 2012); (Demir, 2011); (Widmaier, Raff & Strang, 2014).

NREM Uyku Evresi 3

NREM uyku evresi 3, toplam uyku süresinin %13-23' ünü oluşturur. Yavaş dalga uykusu olarak adlandırılan bu evrede, uyku derinliği ve uyanma eşiği çok yüksektir. Bu nedenle bu evrede birey, kolaylıkla uyandırılamaz (Widmaier, Raff & Strang, 2014); (Ockwell-Smith, 2019). Ortalama 15-30 dk süren bu evrede vital bulgular, uyanıklık saatleri içerisindeki değerlere kıyasla düşmeye devam eder. Nabız ve solunum hızı düşer, ancak ritmi düzenlidir. Vücut sıcaklığı düşer. Sistolik KB %5-14 azalır (Itil, 2016); (Ferber, 2011). Bu evrede büyüme hormonu salgısı, metabolizma hızı ve kas aktiviteleri, NREM uyku evresi 1' deki gibi devam eder. Kas tonüsü azalır. Bu evrede yeterli uyku derinliği sağlanamadığı zaman birey, sabah dinlenmemiş bir şekilde uyanır (Öge & Baykan, 2011); (Selvi, 2019).

REM Uyku Evresi

REM uyku evresi, toplam uyku süresinin, yetişkinlerde %20' sini, çocuklarda %25' ini, bebeklerde %50' sini oluşturmaktadır. Ortalama 5-30 dk sürer, en uzun uyku evresidir. Vücut bu evrede, uyanıklığa benzer beyin aktivitesi gösterir. NREM uyku

evresine göre vücut daha fazla oksijen kullanır ve beyin dalgalarında hareketlilik artar. Beyin yorgunluğu azalır, bilgiler organize edilir, hafıza düzenlenir ve nöronal detoksifikasyon gerçekleşir (Assefa, ve diğerleri, 2015); (Basedovsky, Lange & Born, 2012); (Ivanenko & Macnish, 2010); (Selekler, Şengün & Altun, 2010). Literaürde, rüyaların %70-80'inin REM evresinde görüldüğü ancak hatırlanmadığı, REM evresindeki rüyaların soyut ve gerçek dışı, NREM evresindeki rüyaların somut ve amaca yönelik olduğu belirtilmektedir (Carskadon & Dement, 2011); (Winter,2021). Bireyin gözleri kapalıyken, göz kapaklarının ardındaki hareketlilik dışarıdan da izlenebilir (Canbolat, 2019); (Hirshkowitz, ve diğerleri, 2015); (Törüner ve Büyükgönenç, 2017). Bu evrede KB, nabız, solunum, hızlanır ve düzensizleşir. Vücut sıcaklığı ve metabolizma hızı yükselir. Termoregülasyon yavaşlar. Titreme ve terleme görülmez. Kas aktiviteleri ve tendon refleksleri yavaşlamaya devam eder. Özellikle baş ve boyun bölgesindeki kaslar atoniktir (Ferber, 2011); (Hall & Guyton, 2015); (Öge & Baykan, 2011).

NREM ve REM uyku evreleri arasında, benzerlikler ve farklılıklar vardır (AASM, 2021); (Carskadon & Dement, 2011); (NIH, 2019); (Winter, 2021).

Benzerlikler;

- Vücut, dış uyaranlara yanıtsız kalır.
- KB, nabız ve solunum hızı düşer.
- Metabolik hız düşer.
- Kas aktiviteleri yavaşlar.

Farklılıklar;

NREM

- Beyin aktiviteleri yavaştır.
- Talamik fonksiyonlar aktif değildir.
- Rüyalar somut ve amaca yöneliktir.
- Göz hareketleri yavaşlar.
- Vital bulgular düşer.
- Metabolik hız düşer.

REM

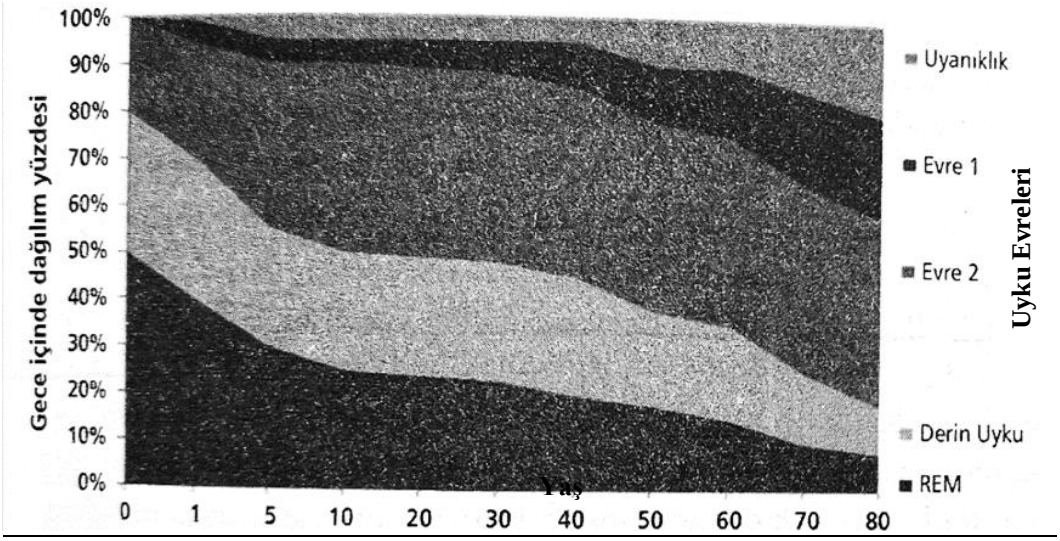
- Beyin aktiviteleri hızlıdır.
- Talamik fonksiyonlar aktiftir.
- Rüyalar soyut ve gerçek dışı özelliktedir.
- Göz hareketleri hızlanır.
- Vital bulgular yükselir.
- Metabolik hız yükselir.

Çocuklarda Uyku ve Evreleri

Uyku evrelerinin gelişimi, gebeliğin 6. ve 7. ayında fetüste, REM evresiyle başlar. Gebelikte 8. ayın sonunda REM evresiyle birlikte NREM evresi de gelişmeye başlar. Yenidoğanlarda uyku, REM evresiyle başlar ve uykunun yarısı REM evresinde geçer. REM evresinde, kas seğirmeleri ve göz hareketleri gözlenebilir. Nefes almada düzensizlikler ve kısa gülümsemeler görülebilir. NREM evresinde nefes alma derinleşir, emme hareketleri ve ürperme görülebilir (Aamodt & Wang, 2018); (Ferber,2011); (Trawitch-Smith, 2014).

Çocuklarda uyku evreleri, 1 yaşından sonra yetişkin uyku evrelerine benzer şekilde NREM ve REM evreleri olarak devam eder (Ferber, 2011); (Trawitch-Smith, 2014).

Yaşlara göre değişen uyku evreleri, Şekil 2.2' de görülmektedir.



Şekil 2.2. Uyku Evrelerinin Yaşlara Göre Değişimi

Çocuklarda, 1 yaşından itibaren gecenin ilk 3-4 saati NREM uyku evrelerinde geçer. NREM uyku evresinde derinleşen uykuyu, 5-20 dk süren REM uyku evresi izler. Çocuk, bu evrede hareket edip pozisyon değiştirebilir. Ardından çevre kontrolü yaparak yeniden uykuya dalar. İlk REM uyku evresi sona erdiğinde, başka bir NREM uyku evresi başlar. Bu evrede, çocuk uyanır ve uykuya ilk seferden daha uzun süren bir REM uyku evresi ile devam eder. Bu evre ortalama 4 saat sürer ve kısa uyanmalar gerçekleşebilir. Bu uyanmalar normaldir, ancak uyanık kalma süresi uzarsa uykusuzluk sorunları ortaya çıkabilir. Çocuklar, sabah saatlerinde REM uyku evresinin sonlanmasının ardından

yeniden NREM uyku evrelerine geçerler. NREM uyku evresi 3' te uyandırılan çocuklar, ağlar ve huzursuzluk yaşarlar. NREM uyku evresi 2' den ya da REM uyku evresinden uyandırılan çocuklar ise daha mutlu ve huzurlu uyanırlar (Canbolat, 2019); (Ferber, 2011); (Widmaier, Raff & Strang, 2014).

Yaş aralığına göre çocukların uyku gereksinimleri Tablo 2.1' de görülmektedir (Ferber, 2011); (Pantley, 2019); (Weissbluth, 2015).

Tablo 2.1. Çocuklarda Uyku Gereksinimi

Yaş Aralığı	Toplam Uyku Süresi	Gece Uyku Süresi	Gündüz Uyku Süresi	Gündüz Uyku Sayısı
0-1 Yaş	14-16 saat	8.5-11 saat	2.5-8 saat	2-4 kez
1-3 Yaş	12-13 saat	10.5-11saat	1.5-3 saat	1-2 kez
3-5 Yaş	11-12 saat	10-11 saat	0-1 saat	0-1 kez
6-11 Yaş	10-11 saat	10-11 saat	-	-
12-18 Yaş	6-9 saat	6-9 saat	-	-

Yenidoğanın günlük toplam uyku süresi, ortalama 14-18 saattir. Gündüz ve gece uyku süreleri ve gün içinde uyanma sayıları değişkenlik gösterir. İlk aylarda, aydınlık ve karanlık döngüleri şekillenmeye başlar ve gündüz-gece farklılığı algılanır. Bebeklerin, 0-3 ay arasında toplam uyku süresi, ortalama 13-16 saattir. Uykunun üçte biri gündüz uykusunda geçer ve gün içinde 3 kez uyurlar. Bebeklerin, 6-12 ay arasında toplam uyku süresi, ortalama 12-15 saattir. Gece uykusu ortalama, 9.5-10 saattir. Gündüz uykusu ortalama 2.5-5 saattir ve gün içinde 2 kez uyurlar (Aydın & Çankırılı, 2015); (Deacon, 2012); (Ferber, 2011). Yenidoğanların ve bebeklerin kolik, reflü, gaz ve diş çıkarma gibi sorunları, beslenme ve boşaltım gibi gereksinimleri nedeniyle, uykuları bölünür. Ancak sorunları giderilen ve gereksinimleri karşılanan yenidoğanlar ve bebekler, uykularına devam ederler (Ferber, 2011); (Küçük, Gözlükgiller & Tongar, 2018).

Erken çocukluk dönemi olan 1-3 yaş aralığındaki çocukların, günlük toplam uyku süresi, ortalama 12-13 saattir. Gece uykusu ortalama 10.5-11 saattir. Gündüz uykusu ortalama 1.5-3 saattir ve gün içinde 1-2 kez uyurlar (Çakır, 2020); (Pantley, 2019); (Weissbluth, 2015).

3-5 yaş aralığındaki çocukların, günlük toplam uyku süresi, ortalama 11-12 saattir. Gece uykusu ortalama 10-11 saattir. Gündüz uykusu ortalama 0-1 saattir ve gün içinde 0-

1 kez uyurlar. Çocuk, 5 yaşına geldiğinde gündüz uykusu ortadan kalkar. Günlük toplam uyku süresi, 6-11 yaş aralığındaki çocuklarda, ortalama 10-11 saat ve 12-18 yaş aralığındaki çocuklarda, ortalama 6-9 saattir (Çakır, 2020); (Hirshkowitz, ve diğerleri, 2015).

Erken çocukluk döneminde uyku sorunları:

Erken çocukluk dönemi olan 1-3 yaş aralığındaki çocuklarda, gündüz ve gece uyku saatlerine direnç gösterme, hastalık, beslenme ve boşaltım gereksinimlerini karşılamak için uyku bölünmeleri, inatlaşma, ağlama krizleri, ayrılık anksiyetesi, ebeveyn ile birlikte uyuma isteği, gece terörü ve gece kâbusu gibi uyku sorunları sıklıkla görülmektedir. Meydana gelen sorunların nedenine yönelik girişimler ile giderilmesi önemlidir. Erken dönemde giderilemeyen sorunlar ileri dönemde davranış problemlerine dönüşebilir (Canbolat, 2019); (Çavuşoğlu, 2017); (Yavuzer, 2016).

Uyku evreleri pediatrik ve yetişkinlerde benzerlikler ve farklılıklar göstermektedir (Pantley, 2019); (Trawitch-Smith, 2014); (Widmaier, Raff & Strang, 2014)

.

Benzerlikler;

- Vücut, dış uyaranlara yanıtsız kalır.
- KB, nabız ve solunum hızı düşer.
- Metabolik hız düşer.
- Kas aktiviteleri yavaşlar.

Farklılıklar;

Pediatrik Uyku Evreleri	Yetişkin Uyku Evreleri
- REM uyku evresi, toplam uykunun çocuklarda %25'ini, bebeklerde %50'sini oluşturur.	- REM uyku evresi, toplam uykunun %20' sini oluşturur.
- REM uyku evresinde motor inhibisyon görülmez. Vücut hareketleri ve pozisyon değişiklikleri daha fazladır.	- REM evresinde motor inhibisyon görülür. Vücut hareketleri ve pozisyon değişiklikleri daha azdır.
- Yenidoğanda REM uyku evresi daha uzun sürer. Okul öncesi ve okul çağında, NREM uyku evresi 3 daha uzun sürer.	- NREM uyku evresi 3 daha uzun sürer.

Çocuklarda Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler

Çocuklarda uyku kalitesi cinsiyet, yaş, fiziksel aktivite, anksiyete, beslenme şekli gibi birçok faktör ile şekillenir (Bathory & Tomopoulos, 2017); (Demir, 2011); (Kara, 2012); (Oskay, 2018); (Sadeh, ve diğerleri, 2010).

Cinsiyet: Yapılan çalışmalarda, uyku kalitesi cinsiyete göre değişkenlik göstermektedir. Taşdemir & Temel' in (2015) çalışmasında, uyku sorunlarının erkek çocuklarında kızlardan daha fazla yaşandığı görülmüştür. Plancoulaine, ve diğerlerinin, (2015) çalışmasında, erkeklerin uyku süresinin kızlardan daha az olduğu belirlenmiştir.

Yaş: Her yaş için günlük uyku gereksinimi farklılık gösterir. Yaş ve fizyolojik gelişim çocuğun uyku kalitesini etkiler. Yapılan çalışmalarda çocuklarda yaş ilerledikçe uykuya dalmada güçlük, gece uyku bölünmeleri, uykuya direnç gösterme, kâbus görme

gibi uyku sorunlarının azaldığı ve uyku sorunlarının en sık 0-1 yaş arasında yaşandığı belirlenmiştir (Akgün, ve diğerleri, 2016); (Taşdemir & Temel, 2015).

Fiziksel Aktivite: Fiziksel aktivite sonrası meydana gelen gevşeme ve rahatlama, uykuya dalışı kolaylaştırır. Düzenli fiziksel aktivite sonrası uykuya dalış, yapmayanlara göre ortalama 30-45 dk daha erken gerçekleşir. Temiz havada ve gün ışığında yapılan fiziksel aktiviteler uyku kalitesi için oldukça önemlidir. Gün ışığı alan ve açık havada aktif olan çocuklarda melatonin salgısı artar (Canbolat, 2019); (Selvi, 2018); (World Health Organization [WHO], 2019).

Pediatrik onkoloji hastaları ile yapılmış bir çalışmada, fiziksel aktivite sonrası uyku kalitesinde iyileşme olduğu belirlenmiştir (Orsey, ve diğerleri, 2013). Aktaş ve diğerlerinin (2015) çalışmasında, fiziksel aktivitenin uykuya dalışı kolaylaştırdığı, çocuğun daha derin uyuduğu ve uyandığında kendini daha iyi hissettiği görülmüştür.

Anksiyete: Bebekler, annelerinin yaşadığı anksiyeteyi hissederler ve bu durumdan endişe duyarlar. Bu durum, bebeklerin uykuya dalarken huzursuzluk yaşamasına ve uyku bölünmelerine neden olur (Canbolat, 2019). Yapılan çalışmalarda, postpartum depresyonun bebeklerin uykuya geçişte huzursuzluk yaşamalarına, derin uyku evrelerinde daha az kalmalarına, gece uyku bölünmelerinin artmasına ve uyku sürelerinin daha kısa olmasına neden olduğu görülmüştür (Field, 2017); (Goldberg ve diğerleri, 2013). Kaley, ve diğerlerinin (2012) çalışmasında, zor mizaçlı çocukların, uyku sürelerinin daha kısa olduğu ve uykuya dalmakta güçlük yaşadıkları görülmüştür.

Beslenme Şekli: Bebeklerin ve çocukların beslenme şekilleri, besin içerikleri ve beslenme saatleri, kaliteli bir uyku için oldukça önemlidir. Çocuklarda beslenme sorunu ile beraber uyku sorunları da görülebilir. Beslenme saatleri düzenli olmayan çocukların uyku ve uyanma saatleri de düzensizdir (Gökçay, 2010).

Ramamurthy, ve diğerlerinin (2012) çalışmasında, 0-1 yaş aralığındaki çocukların gece beslenme için uyanma sayılarının diğer yaş gruplarından daha fazla olduğu belirlenmiştir. Taşdemir & Temel' in (2015) çalışmasında, çocukların sadece anne sütü ile beslenenlerin % 50' sinin, sadece mama ile beslenenlerin % 32' sinin, anne sütü + mama + ek gıda ile beslenenlerin % 22.5' inin uyku sorunu yaşadığı belirlenmiştir.

Hastanede Yatan Çocuklarda Uyku

Çocuklar, çeşitli akut ve kronik hastalıklar nedeniyle hastanelere yatırılarak bakım ve tedavi almaktadırlar. Akut veya kronik hastalığa sahip olan çocukların gereksinimleri ve uyku kaliteleri birbirinden farklıdır. Hastanede yatış süreci uzadıkça çocuk, Maslow' un temel gereksinim hiyerarşisi içinde yer alan uyku gereksinimini alışmış olduğu düzende karşılayamaz ve uyku kalitesi bozulur. Uyku kalitesinin bozulması; çocuğun fiziksel, zihinsel ve psikososyal gereksinimlerinin karşılanamamasına neden olur ve çeşitli sorunlar ortaya çıkar (Arıkan, Çelebioğlu & Tüfekci, 2018); (Çavuşoğlu, 2017); (Murkoff, 2017).

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri ile birlikte çocukların rutin düzenleri değişime uğrar. Beslenme, boşaltım, hijyen, oyun, dinlenme ve uyku gibi temel gereksinimlerini karşılamada gecikmeler yaşanabilir. Çocuklarda fiziksel gereksinimlerin karşılanamaması veya gecikmesi durumunda beslenmeyi reddetme, büyüme ve gelişmede yavaşlama, boşaltım alışkanlıklarında değişim gibi durumlar görülebilir (Cimete, Kuğuoğlu & Çınar, 2018); (Çavuşoğlu, 2017). Pediatrik hastalarla yapılan çalışmalarda hastane yatışı, bulantı ve kusma, ağrı, ilaç tedavisi gibi faktörlerin çocuklarda uykusuzluğa neden olduğu belirtilmiştir (Erickson, ve diğerleri, 2013); (Olson, 2014); (Walter, ve diğerleri, 2015); (Wright, 2011).

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri ile birlikte çocukların bilişsel gelişimleri de olumsuz etkilenmektedir. Özellikle, otonominin geliştiği 1-3 yaş aralığındaki erken çocukluk döneminde, ebeveynlerinden ayrılma, girişimciliğin kısıtlanması, rutinlerin bozulması ve rahatsızlık veren durumlara maruz kalınması çocuğun bilişsel düzeyinden daha geride davranışlar sergilemesine sebep olur. Çocuklar bu dönemde otonomi kaybı ile beraber bebeksi konuşmalar, biberonla beslenme, altını kirletme, parmak emme gibi regresif davranışlar sergileyebilirler (Murkoff, 2017); (Solter, 2021); (Top, Çam & İlyas, 2019).

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri ile birlikte çocuklar, kendilerini güvende oldukları ortamdan evinden, odasından, okulundan, arkadaşlarından uzaklaşmış hissederler. Bulundukları ortamda tanımadıkları kişiler, ilk kez gördükleri cihazlar, duydukları farklı sesler ve alışık olmadıkları bir çevre vardır. Karşılaştıkları bu durum sebebiyle bilinmezlik anksiyetesi yaşarlar. Çocukların psikososyal gereksinimlerinin

karşılanamaması durumunda inatlaşma, tedaviye direnç gösterme, agresif tepkiler verme gibi olumsuz davranışlar görülebilir. Kendilerini güvende hissetmedikleri ortamlarda, uyku düzenleri ve uyku kaliteleri bozulabilir (Morris, 2011); (Törüner & Büyükgönenç, 2017).

Pediatrik hastalarla yapılmış çalışmalarda, hastane yatışının ilk gününde çocuklarda gece uykusuna direnç gösterme, karanlıktan korkma, kâbus görme, gece sık uyanma, ağlayarak uyanma, uykuda ve gün içinde huzursuzluk yaşama, uykusuzluk, gece yatağını ıslatma ve iştahsızlık gibi sorunların yaşandığı belirlenmiştir (Başbakkal ve diğerleri, 2010); (Kostak, ve diğerleri 2016). Farklı çalışmalarda çocukların hastanede daha geç saatte uyudukları, gece uykularının evdekinden daha fazla bölündüğü, uyku sürelerinde (gündüz, gece ve toplam) azalma olduğu, hastanede uyku kalitelerinin bozulduğu belirlenmiştir (Efrosini, ve diğerleri, 2018); (Meltzer, Davis & Mindell, 2012); (Orme, ve diğerleri, 2014).

Çocuklarda Uykuyu Destekleyen Yöntemler ve Objeler

Çocukların uykuya dalışını ve uykuyu devam ettirmesini sağlamak için çeşitli yöntemler ve objeler kullanılmaktadır. Bu yöntem ve objeler çocuğun cinsiyetine ve yaşına göre değişiklik göstermektedir. Bir yaş altındaki çocuklarda, en sık emzirme, kundak, beyaz gürültü, masaj gibi yöntemler; emzik, uyku arkadaşı ve beşik üzeri dönenceler gibi objeler kullanılmaktadır. Bir yaş üzerindeki çocuklarda, en sık emzirme, masaj, banyo yaptırma gibi yöntemler; kitap, uyku arkadaşı ve müzikli dönenceler gibi objeler kullanılmaktadır (Goodwin, 2018); (Hogg & Blau, 2015); (Oskay, 2018); (Staples, Bates & Petersen, 2015); (Tongar, 2020); (Weissbluth, 2015); (West, 2010).

Obje seçimleri, cinsiyete göre değişiklik gösterir. Kız çocukları kitap, bebek, ayıcık, peluş oyuncaklar gibi objeleri tercih ederken; erkek çocukları tüylü oyuncakları ve tekerlekli objeleri tercih etmektedir (Erdoğan, 2018); (Gözlükgiller, Küçük & Tongar, 2018); (Yavuzer, 2019).

Uykuyu Destekleyen Yöntemler

Bireyin sabah uyandığında kendini zinde ve dinlenmiş hissediyor olması, yüksek uyku kalitesine sahip olduğunu gösterir. Yatakta uyumak için yarım saatten fazla vakit geçirmek, gece uyku bölünmelerinin fazla olması, uyanıklığın uzun sürmesi, sabah huzursuz uyanmak, gece boyunca terleme, kalp atışlarında hızlanma gibi belirtilerin

varlığı bireyin, düşük uyku kalitesine sahip olduğunu gösterir (Selvi, 2019). Uykuyu destekleyen yöntemler şunlardır:

Emzirme: Emzirme, temelde beslenme gereksinimini karşılayan bir yöntem olmakla birlikte, uyku kalitesini artırmada önemli fonksiyonu vardır. Emzirme sonrası çocuk sakinleşir ve rahatlar. Uykuya dalış kolaylaşır. Uyku süresiyle beraber uyku kalitesi de artar. Bu yöntemin etkisi 0-2 yaş grubundaki çocuklarda daha yüksektir (Akınal, 2019); (Hogg & Blau, 2015); (Kenen, LCSW-C, West, 2015); (Weissbluth, 2015).

Kundak: Kundak, bebeklerin uterustaki prezentasyonlarına benzer bir etki göstermektedir. Bebeklerde gelişen huzursuzluk veya kolik gibi durumlarda fizyolojiye uygun şekilde kundak yapılması, ağrıyı ve stresi azaltarak bebeklerin daha rahat uyumalarını sağlar. Uyku kalitesini artırır (Arslan & Ekici, 2020); (Kennedy, 2019).

Masaj: Düzenli aralıklarla ve ritmik hareketlerle masaj yapılan bebek, rahatlar ve uykuya daha kolay geçer. Her iki el kullanılarak baş bölgelerine, boyna, kol kaslarına ve parmaklara nazikçe yapılan masajlar, çocuğun rahatlamasını sağlar. Uyku kalitesini artırır (Carter & Brunkhorst, 2017); (Tongar, 2020). Field, ve diğerlerinin (2016) çalışmasında, uyumadan önce masaj yapılan çocukların, gece uyku sürelerinin daha fazla ve uyku bölünmelerinin daha az olduğu belirtilmiştir.

Banyo Yaptırma: Bebeğe/çocuğa uyumadan önce ılık banyo yaptırma, uykuya geçişi kolaylaştırır (Canbolat, 2019); (Staples, Bates & Petersen, 2015); (Tongar, 2019); (Yavuzer, 2019). Uykuya dalmadan önce, vücut ısısı düşer. Vücut ısısı yükseldiğinde, uykuya dalış zorlaşır. Bu nedenle yatmadan önce ılık banyo yaptırılması vücut ısısını yavaşça artırır ve banyodan çıkıldığında vücut ısısı yavaşça düşmeye başlar. Bebekler, kendilerini bu sayede uykulu hissederler (Deacon, 2012). Yapılan çalışmalarda, çocukların banyo yaptıktan sonra uykuya daha erken daldıkları (Taşdemir & Temel, 2015); gece uyanma sayısının ve uykuya dalış süresinin azaldığı (Mindell, ve diğerleri, 2017) belirlenmiştir.

Beyaz Gürültü: Beyaz gürültü, kalp atışı, okyanus dalgası ve yağmur sesi gibi ritmik seslerdir. Bu sesler, çocuklarda yatıştırıcı etki göstererek uykuya dalışı kolaylaştırır. Bu sesi sağlayan cihazların, gece ve gündüz uykusu boyunca kullanılması tavsiye edilmektedir (Çakır, 2020); (Goodwin, 2018); (Pantley, 2019).

Müzik: Müzik, endorfin hormonunun salgılanmasını artırarak vücutta gevşemeyi sağlar ve vücut fonksiyonlarını düzenler. Uykuya dalışı kolaylaştırır. Uyku müziği, ani çıkışları olmayan, tekdüze giden ve zen müziği gibi rahatlatıcı bir müzik olmalıdır (Canbolat, 2018); (Staples, Bates & Petersen, 2015). Yapılan çalışmalarda, müziğin beslenmeden sonra zekâ ve beyin gelişimi için çok önemli bir faktör olduğunu (Sarı, 2017); prematürelere dinletilen müziğin bebeğin sakinleşmesini sağladığı ve uykuya geçişini kolaylaştırdığı (Loewy, ve diğerleri, 2013) belirtilmiştir.

Uykuyu Destekleyen Objeler

Kitap: Çocuklara hikâye okumak ve kitaptan resim göstermek çocuğun uykuya dalışını kolaylaştırır. Sakinleşmesini sağlar ve yatmaya gösterilen direnci azaltır (Oskay, 2018); (Tongar, 2019). Çocuklarda, daha büyük yaş gruplarında kullanıldığı gibi küçük yaş gruplarında da gelişim düzeyine uygun kitaplar kullanılabilir. Uyumadan önce, 4 ay-1 yaş grubundaki çocuklarda kumaş kitaplar; 0-3 yaş grubundaki çocuklarda ışıklı müzikli dokunsal kitaplar incelenebilir (Canbolat, 2019); (Erdoğan, 2018). Yapılan çalışmalarda, yatmadan önce kitap okumanın, çocukların uyku sürelerini artırdığı belirlenmiştir (Hale, ve diğerleri, 2012); (Staples, Bates & Petersen, 2015);

Emzik: Emzik, bebeğin huzursuz olduğunda sakinleşmesini sağlayarak uykuya dalışını kolaylaştırır ve gece uyanma sayısını azaltır (Hogg & Blau, 2015); (Kennedy, 2019); (Oskay, 2018). Odoi, ve diğerlerinin (2014) çalışmasında, emzik kullanımının gece uyanmalarını önlediği belirlenmiştir.

Uyku Arkadaşı: Uyku arkadaşının seçimi cinsiyete ve yaşa göre değişiklik gösterir. En sık kullanılanlar emzik, biberon, kumaş, battaniye, ayıcık ve bebektir. Uyku arkadaşları, çocukların anne destekli uyku alışkanlığını değiştirerek çocuğun kendi başına uyumasına yardım eder. Çocukların uykuya dalışını kolaylaştırarak, uyku kalitelerini artırır. Dokuzuncu aydan itibaren rahatlıkla kullanılabilir (Akınal, 2019); (Oskay, 2018); (Pantley, 2019); (Tongar, 2019).

Dönenceler

Dönenceler kullanım şekli, görsel efektleri ve çeşitli ses-müzik fonksiyonlarına göre iki grupta incelenebilir. En sık tercih edilen dönence grubu beşiğe tepeden asılabilen, farklı oyuncaklar ile renkli objelerin takılı olduğu, dönme ve müzik fonksiyonu olanlardır. Bu dönenceler, 0-1 yaş grubundaki bebeklerde daha sık kullanılmaktadır

(Eren, 2020). Diğer dönence grubu ise tavana, beşiğe veya herhangi bir zemine sabitlenebilen, çeşitli ses veya müzik seçenekleri olan, dönme fonksiyonu bulunan ve çeşitli görsel efektleri (kuş, ay-yıldız vb.) yansıtma özelliğine sahip olanlardır. Işıklı müzikli dönenceler, ışık ve yansıtma fonksiyonu ile bebeğin dikkatini üzerine çeker, müzik fonksiyonu ile bebeği rahatlatır, sakinleştirir ve uykuya dalışını kolaylaştırır. Çocuklar için iyi bir uyku rutini oluşturur. Bu dönenceler, 6. aydan itibaren daha sık kullanılmaktadır (Goodwin, 2018).

Literatür incelendiğinde, fizyolojik parametreler ve ağrı yönetimi üzerinde müzikli dönencenin etkisini inceleyen çalışmalar bulunmakta olup sınırlı sayıda deneysel çalışma mevcuttur (Akay, 2018); (Özdemir &Tüfekçi, 2012). Bu araştırmada yukarıda belirtilen işlevsel özellikleri ve fonksiyonları karşılayan ışıklı müzikli dönence (Ek-4) kullanılarak, çocuk acil kliniğinde yatan çocukların, uyku kaliteleri incelenmiştir.

Çocuklarda Uyku Kalitesini İyileştirmeye Yönelik Hemşirelik Yaklaşımları

Çocuklar çeşitli akut ve kronik hastalıklar nedeniyle hastanelere yatırılarak bakım ve tedavi almaktadırlar. Hastanede yatış süreci uzadıkça çocuk, Maslow' un temel gereksinim hiyerarşisi içinde yer alan uyku gereksinimini alışmış olduğu düzende karşılayamaz ve uyku kalitesi bozulur. Bu süre içerisinde çocuğun dinlenme, beslenme, uyku gibi temel gereksinimler tam olarak karşılanamamaktadır. Bu durum; çocuğun iyileşme sürecini, büyüme-gelişmesini, oyun aktivitesini, dinlenme ve uyku gereksinimini olumsuz etkilemekte ve uyku kalitesini bozmaktadır (Akınal, 2019); (Cimete, Kuğuoğlu & Çınar, 2018).

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri, küçük yaştaki çocuklar için önemli bir stresördür. Küçük yaşlardaki çocukların baş etme becerileri oldukça sınırlıdır. Mevcut stresörlerin meydana getireceği travmatik etkileri azaltmak, uyku kalitelerini artırmak için çocukların desteklenmeleri gerekir. Büyüme ve gelişmeyi destekleyici, konforu artırıcı bir ortam sunulması; hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinlerine bağlı olumsuz etkileri azaltabilir (Cimete, Kuğuoğlu & Çınar, 2018).

Uyku kalitesini artırmaya yönelik girişimler, genel pediatrik girişimler ve pediatrik girişimler başlıkları altında incelenebilir (Akça, 2011); (Erdemir & Türk, 2021);

(Redeker & Mcenany, 2011); (Solter, 2021); (Törüner & Büyükgönenç, 2017); (Ward, 2011).

Genel pediatrik girişimler (0-18 yaş):

- Çocuğun uykusuzluk nedenleri araştırılır.
- Uykunun fizyolojik, bilişsel ve psikososyal etkileri çocuğa ve ebeveynine anlatılır.
- Gündüz saatlerinde, yaşa ve gelişime uygum aktivite programları planlanabilir.
- Uyku kalitesini artırmak için uyku saatleri yeniden düzenlenir ve gece uykusuna ağırlık verilebilir.
- Gece boyunca güvende olduğu, yakınında ebeveyninin bulunduğu çocuğa anlatılır.
- Kâbus görme ve bundan korkma durumunda, çocuk gördüklerini paylaşması için cesaretlendirilir. Gördüklerinin bir rüya olduğu hakkında güvence verilir. Rüya deneyimleri çocukla paylaşılır.
- Çevreden gelen gürültü ve ışık faktörleri en aza indirilir. Hastanede yapılan tüm işlemler çocuk uykudayken en az rahatsızlık verecek şekilde planlanır (örneğin tedavi saatinde vital bulgularında alınması).
- Geceleri uyku bölünmelerinin en aza inmesi için beslenme ve boşaltım saatleri düzenlenir. İdrara çıkmak uykuyu bölüyorsa gece sıvı alımı kısıtlanır, uyumadan önce boşaltım gerçekleştirilir.
- Öğle saatlerinden sonra kafein alımı kısıtlanır.

Pediatrik girişimler (0-3 yaş):

- Uyku rutinleri oluşturulabilir.
- Uykuya dalışı kolaylaştırmak ve uykuyu devam ettirmek için çocuğun yaşına ve gelişim dönemine uygun yöntemler ve objeler kullanılabilir.
- Uyku kalitesini artırmak için uyku saatleri yeniden düzenlenir ve gece uykusuna ağırlık verilebilir.
- Çevreden gelen gürültü ve ışık faktörleri en aza indirilir.
- Hastanede yapılan tüm işlemler, çocuk uykudayken en az rahatsızlık verecek şekilde planlanır (örneğin tedavi saatinde vital bulgularında alınması).
- Çocuğa gece kavramı (ay ve yıldızlar) açıklanır.

- Çocuğun karanlıkta kontrol sağlaması için loş bir ışık kaynağı edinilebilir.
- Gece boyunca güvende olduğu, yakınında ebeveyninin bulunduğu çocuğa hissettirilir.

BÖLÜM 3. YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, çocuk acil kliniğinde yatan çocuklarda ışıklı müzikli dönencenin uyku kalitesine etkisini inceleyen, tek merkezli ve prospektif randomize kontrollü bir tasarımdır.

Araştırmanın Yeri ve Tarihi

Bu araştırma, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi (MÜPEAH)' nin çocuk acil kliniğinde, Ekim-Aralık 2019 tarih aralığında yapıldı.

Çocuk Acil Servisi ve Kliniği

Çocuk acil servisi, hastane ana binasının giriş katında bulunmaktadır. Çocuk acil servisi ile yetişkin acil servisi ana girişte karşılıklı olarak konumlanmaktadır. Acil servisler arasındaki geçişler ara koridor ile sağlanmaktadır.

Çocuk Acil Servisin Faaliyet Alanları:

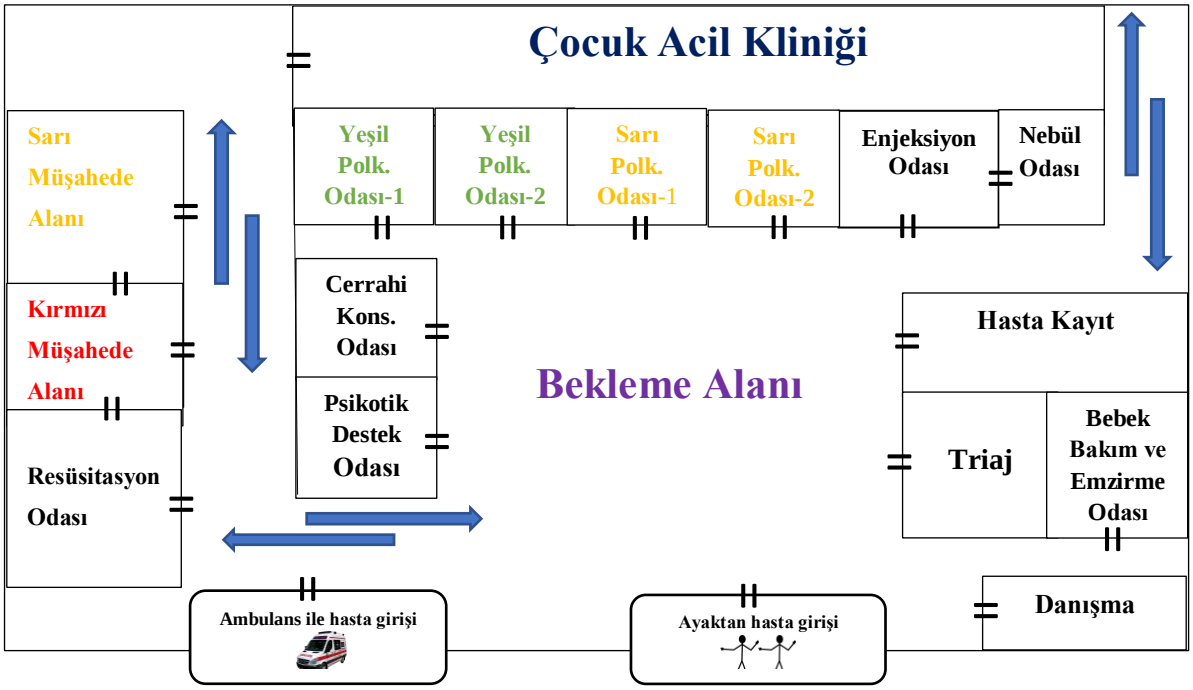
MÜPEAH, İstanbul Anadolu Yakası' nın Pendik ilçesinde bulunan ve 3. basamak sağlık hizmetlerinin sunulduğu bir hastanedir. Bu kapsamda 3. basamak acil sağlık hizmetleri 7 gün 24 saat kesintisiz olarak sürdürülmektedir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Çocuk Acil Servisin Hizmet Anını Gösteren Bir Görsel

Çocuk Acil Servisin Fiziki Yapısı

Çocuk acil servisi, hastanenin giriş katında bulunmaktadır. Acil servis girişinin iki kapısı bulunmaktadır. Bunlar; ayaktan ve ambulans ile çocuk hasta giriş kapısıdır. Çocuk acil servisi; danışma, triaj ve hasta kayıt birimi, bekleme alanı, yeşil ve sarı poliklinik odaları, enjeksiyon, nebül, bebek bakımı, emzirme, psikotik destek, cerrahi girişim ve resüsitasyon odaları, müşahede alanları ve çocuk acil kliniği bölümlerinden oluşmaktadır (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Çocuk Acil Servisi Kat Planı

Çocuk acil servisinde, hastaların kayıt yaptırdıkları triaj ve hasta kayıt birimi, sıra ve tanısal işlemlerin sonuçlarını bekledikleri bekleme alanı ve çocukların muayene oldukları poliklinik (yeşil ve sarı) odaları yer almaktadır. Çocuk acil servisinin iç mekân dizaynı Şekil 3.3' te görülmektedir.



Şekil 3.3. Çocuk Acil İç Mekân Dizaynı

Çocuk Acil Servisinde Sağlık Hizmetlerinin Sunumu

Çocuk acil servisinde sağlık hizmetlerinin sunumu; acil servis kapı girişinde bulunan danışma biriminin, başvuran çocuk hastaları ve ailelerini acil triaj birimine yönlendirmesi ile başlamaktadır.

Triaj Birimi

Triaj birimi, çocuk acil servisin ayaktan hasta girişinin yapıldığı alan içinde, danışma ve hasta kayıt biriminin arasında yer almaktadır. Bu alandaki hastalara

aciliyetlerine göre triaj kodu verilmektedir. Her bir alanda bekleme süresi aciliyet durumlarına göre hafiften şiddetliye göre değişmektedir. Buna göre, yeşil alan 180 dk, sarı alan 60 dk' dır. Kırmızı alandaki hastalara ise bekletilmeden müdahale edilmektedir.

Triaj kodu yeşil olan alanda tanı ve tedavi işlemleri ayaktan yapılan hastalar kabul edilmektedir. Bu işlemlerin yapıldığı alanlar yeşil poliklinik odası şeklinde isimlendirilmektedir. Bu şekilde 2 adet poliklinik odası yer almaktadır.

Triaj kodu sarı olan alana, tanı ve tedavi işlemleri hem ayaktan hem de yatırılarak yapılan hastalar kabul edilmektedir. Bu işlemlerin yapıldığı alanlar sarı poliklinik odası şeklinde isimlendirilmektedir. Bu şekilde 2 adet poliklinik odası yer almaktadır.

Triaj kodu kırmızı olan alanda, 112 acil ambulans ekibi tarafından getirilen hastalar ve sarı alanda bulunan ancak klinik seyri kötüye giden hastalar kabul edilmektedir.

İlk Başvuru Birimi ve İşlemler: Bu birimde triaj hemşiresi tarafından acil servise başvuran çocukların sağlık sorunlarının, hastalıklarının şiddeti ve tıbbi durumlarının aciliyeti değerlendirilmektedir. Bu ilk değerlendirmede; vital bulguları ve kısa hastalık öyküsü alınmaktadır. Kısa hastalık öyküsünde; acil servise başvuru nedeni, şikâyetleri, semptomları, kronik hastalıkları öğrenilmekte ve kayıt edilmektedir. Tedavi protokolü paralelinde triaj kodu (yeşil, sarı, kırmızı) belirlenerek kayıt işlemleri için hasta kayıt birimine yönlendirilir.

Hasta Kayıt Birimi: Çocuğun kimlik bilgileri kayıt personeli tarafından hastanenin hasta veri tabanına girilerek çocuk ve ailesi bekleme alanına yönlendirmektedir. Muayene sırası gelen çocuk hastalar hem numaratör hemde sözel olarak poliklinik alanına çağrılmaktadır. Poliklinik alanında yapılan muayene sonrası çocuğun gereksinimleri belirlenerek ilgili alan ve birimlere yönlendirilmektedir.

Yeşil Alan

Triaj koduna göre yeşil alana başvuran hasta özellikleri;

- Ateş,
- Kulak, burun, boğaz, baş, diş ağrısı,
- Egzama,
- Cilt enfeksiyonları,
- Sırt ve bel ağrılarıdır.

Bu hastalara sunulan hizmetler; kan, idrar analizleri, röntgen ve tomografi gibi tanısal işlemlerdir. Tedavi işlemleri ise intravenöz-intramusküler ilaç uygulama ve inhaler tedavidir. Bu hastalar, tedavileri ayaktan yapılarak ve evde kullanacağı ilaçlar reçete edilerek taburcu edilmektedir.

Sarı Alan

Triaj koduna göre sarı alana başvuran hasta özellikleri;

- Herhangi bir sağlık sorunu ile başvuran yenidoğanlar,
- Gastrointestinal kanamalar,
- Aktif burun kanamaları,
- İlaç zehirlenmeleri,
- Yabancı cisim aspirasyonu,
- Anafilaktik reaksiyonlar,
- Cerrahi müdahale gerektiren vakalar (apandisit, pankreatit, ileus vb.),
- Bilinç bulanıklığı,
- Aktif olmayan nöbet,
- Tedavisi devam eden onkoloji hastaları,
- Ateşli döküntülü hastalıklar ve
- Psikiyatri takipli (öfke nöbeti, suicid girişimi vb.) hastalardır.

Bu hastalara sunulan hizmetler; kan, idrar analizleri, EKG, röntgen ve tomografi gibi tanısal işlemlerdir. Tedavi işlemleri ise intravenöz-intramusküler ilaç uygulama, hidrasyon, oksijen desteği ve inhaler tedavidir. Tanı işlemlerinin sonuçlarına göre hastane yatışı gerekmeyen çocuk hastalar ayaktan tedavileri yapıldıktan ve ilaç reçete edildikten sonra taburcu edilir. Yatış gereksinimi olan çocuk hastalar, sarı müşahede alanına yatırılır, belirti ve bulgularına göre ilgili dallardan hekimlere danışılarak tedavisi planlanır. Bu alana kabul edilen hastaların tedavileri ve tedavilere yönelik girişimleri (intravenöz yol açma, intravenöz-intramusküler ilaç uygulamaları, oksijen desteği, inhaler ilaç uygulaması) enjeksiyon ve nebül odasında yapılmaktadır.

Kırmızı Alan

Triaj koduna göre kırmızı alana başvuran hasta özellikleri;

- Kardiak veya solunum arresti,
- Supraventriküler taşikardi,
- Bilinç kaybı veya bulanıklığı,

- Aktif nöbet ve
- Ciddi anafilaktik reaksiyonlardır.

Bu hastalara sarı alanda sunulan hizmet ve tedavi girişimlerine ek olarak riskli ilaç (adrenalin, dormicum, adenozin, kalsiyum, potasyum, beloc vb.) uygulamaları yapılmaktadır. Bu alanda, kardiak veya solunum arresti olan hastalar resüsitasyon odasına alınarak; acil kardiyopulmoner resüsitasyon ve riskli ilaç (adrenalin, dormicum, adenozin, kalsiyum, potasyum, beloc vb.) uygulamaları yapılmaktadır. Bu müdahalelerle **k**linik durumu stabil olan hastalar; yatak varsa kurum içindeki, yatak yoksa kurum dışındaki yoğun bakıma 112 ekibi ile sevk edilir. Klinik durumu ve seyri iyiye giden hastalar, kırımızı alanın sağ yanında bulunan sarı müşahede alanına alınmaktadır.

Sarı Müşahede Alanı

Şekil 3.2' de görülmekte olan sarı müşahede alanı, çocuk acil servise ambulans ile hasta girişinin yapıldığı alan içinde yer almaktadır. Bu alana kabul edilen hastalar 24 saat sürekli izlenmekte, muayene, konsültasyon ve tıbbi girişimler sık aralıklarla yapıldığı için aydınlatma ışıkları 24 saat açık tutulmaktadır.

Triaj koduna göre sarı müşahade alanına yatışı yapılan hasta özellikleri;

- Kırmızı alanda ilk değerlendirilmesi ve tedavisi yapılan, kritik acil düzeyi normale dönen, gözlem ve tedavi gereksinimi devam eden hastalar,
- Yeşil ve sarı poliklinik odalarında muayene olan ve ayaktan tedavi edilirken yatış gereksinimi duyan hastalar ve
- Bu alanda takip edilen ancak kurum dışına sevk edilmesi gereken hastalardır.

Bu alana kabul edilen hastalara uygulanan tedavi ve tedavilere yönelik girişimler; monitorizasyon, nazofarengeal aspirasyon, numune alımı (kan, idrar, balgam kültürü, bel omurilik sıvısı, boğaz sürüntüsü), intravenöz-intramusküler ilaç uygulama, hidrasyon, kan ürünlerinin transfüzyonu ve inhaler tedavilerdir. Sarı müşahede alanında uzun süre kalacak hastalar yataklı servislere transfer edilene kadar geçici olarak, çocuk acil kliniğinde yatırılmaktadır.

Çocuk Acil Kliniği

Çocuk acil kliniğinde; 6 standart yataklı hasta odası, 1 izole hasta odası (ters hava akımlı), 1 doktor odası ve 1 ilaç hazırlama odası bulunmaktadır. Çocuk acil kliniğinin kat planı Şekil 3.4' de görülmektedir.



Şekil 3.4. Çocuk Acil Kliniği Görünümü

Hasta odası: Her hasta odasında 2 adet normal yatak veya 1 adet bebek yatağı olmak üzere toplam 12 yatak, yatak başlarında monitörler, merkezi oksijen ve aspirasyon sistemleri, oksijen jakları, hidrasyonu sağlamak için pump cihazları, hemşire çağrı zili, hasta başı komodinler, refakatçiler için birer adet koltuk, yemek masası, mahremiyeti sağlamak için perde ve iki hastanın ortak kullandığı hasta lavabosu bulunmaktadır. Yataklar arasında yaklaşık 1 metre mesafe vardır (Şekil 3.5).



Şekil 3.5. Çocuk Acil Kliniği Hasta Odası

Çocuk acil kliniğine yatışı yapılan hasta özellikleri;

- Astım, pnömoni ve bronşiolit gibi solunum yolu hastalıkları,
- Düşmeyen ateş, febril konvülsiyonlar,
- Gastrointestinal kanamalar,

- Yumuşak doku bozuklukları,
- Döküntülü hastalıklar,
- İdrar yolu enfeksiyonları,
- Tonsilit, farenjit, larenjit gibi boğaz enfeksiyonları,
- İshal ve kusmaya neden olan enfeksiyonlar,
- Anafilaktik reaksiyonlar ve
- İntoksikasyonlardır.

Bu alana yatışı yapılan hastalara uygulanan tedavi ve tedavilere yönelik girişimler; monitorizasyon, nazofarengeal aspirasyon, numune alımı (kan, idrar, balgam kültürü, bel omurilik sıvısı, boğaz sürüntüsü), intravenöz-intramusküler ilaç uygulama, hidrasyon, kan ürünlerinin transfüzyonu ve inhaler tedavilerdir.

Çocuk Acil Kliniğinde Yatış Süreleri: Çocukların klinikte yatış süreleri klinik seyrine ve pediatrik servislerdeki boş yatak durumuna göre değişmektedir. Ancak hastaların klinikte 3 günden fazla yatırılmaması tercih edilmektedir. Tıbbi tanılara göre hastaların tahmini yatış süreleri şöyledir:

- Hipertermik olan çocuklar, genellikle 1-3 gün yatmaktadırlar. Genel sağlık durumu düzelen çocuklara evde kullanacağı ilaçlar reçete edilerek taburcu edilmektedir.
- Solunum sıkıntısı olan çocuklar, genellikle 1-5 gün yatmaktadırlar. Bu süreçte ilgili pediatri servislerinde boş yatak açıldığında çocuklar ilgili servise transfer edilmektedir.
- Tonsilit ve idrar yolu enfeksiyonları ile ishal ve kusmaya neden olan hastalıkları olan çocuklar, genellikle 1-3 gün yatmaktadırlar. Antibiyotik ve hidrasyon tedavisi sonrası semptomları devam eden ve yatış gereksinimi olan çocuklar pediatri servislerine transfer edilmektedir.
- Gastrointestinal sistem kanamaları olan çocukların klinik seyri ve kan değerlerine göre yatış süreleri değişmektedir. Anemi oluşan çocuklara kan tranfüzyonu ve hidrasyon tedavisi uygulanır. Tedavi işlemleri olumlu sonuç verirse hastalar 2-5 gün içinde taburcu edilir. Kan değerlerinde düşme veya klinik seyrinde kötüleşme olursa hastalar pediatri servislerine veya yoğun bakıma transfer edilmektedir.

- Anafilaktik reaksiyon gelişen çocuklar, yapılan müdahalelerin ardından klinikte kısa süre takip edilerek, 1-2 gün içinde taburcu edilmektedir.
- İntoksikasyonlarda içilen toksik maddenin Ph düzeyine ve semptomlara bağlı olarak çocuğun yatış süresi değişir. Çocuğun klinik seyri iyiye giderse 1-3 gün içerisinde taburcu edilmektedir.
- Ciddi döküntülü hastalığı olan çocuklar, 2-3 gün gözlem altında tutulmaktadır.

Personel durumu: Çocuk acil kliniğinde 08:00-17:00 ve 16:00-08:00 mesai saatlerinde 1 asistan doktor ile 1 uzman doktor, 2 hemşire ve 1 yardımcı sağlık personeli bulunmaktadır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Ekim-Aralık 2019 tarihleri arasında MÜPEAH' ın çocuk acil kliniğine, akut hastalık nedeniyle yatışı yapılan 150 çocuk oluşturdu.

Araştırmanın örneklemi, nicel yöntemlerden biri olan tarama (survey) yöntemi ile belirlendi. Bu araştırmada örneklemin geniş olması, nicel verilerin anket ve form ile toplanması, aynı zamanda bir saha çalışması olması bu yöntemin kullanılma nedenleridir.

Örneklem büyüklüğü, Şen (2011) tarafından belirtilen uygulamaya göre hesaplandı. Geniş etki büyüklüğüne (Δ: 0,40) göre değerlendirilmesinde Power: 0.80, β:0.20 ve α: 0.05 için örneklem sayısı her grup için 60 olarak tespit edilerek toplam 120 kişi belirlendi. Araştırma boyunca yaşanabilecek olası aksilikler göz önünde bulundurularak, araştırma verilerinde eksiklik olmaması için araştırmaya 124 kişi dâhil edildi. Power analizi tekniği kullanılarak G Power analiz yazılımı ile hesaplamalar yapıldı. Araştırmanın gücünün 124 kişiden oluşan örneklem için alfa hata % 5 alındığında % 99.9 olduğu belirlendi.

Örneklem Seçim Kriterleri:

- Çocuk acil kliniğine, akut hastalık nedeniyle yatışı yapılanlar,
- Hastane yatışının 2. gününde olanlar,
- Yaşları, 1-3 yaş aralığında olanlar,
- Annesi 24 saat yanında kalanlar,
- Klinik seyri stabil olanlar,

- Uygulama gününde, ağrıya neden olacak bir girişim (lomber ponksiyon, nazofarengeal aspirasyon, intravenöz yol açılması gibi) yapılmayanlar ve izolasyon uygulanmayanlar,
- Günlük hayatında ciddi uyku sorunu yaşamayanlar,
- Nörolojik hastalığı, mental ve duyusal engeli olmayanlar,
- Annesi araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden çocuklar, araştırmaya alınmıştır.

Örneklem Dışı Bırakılma Kriterleri:

- Annelerin araştırmaya katılmaktan vazgeçmesi ve
- Çocuk acil kliniğine yatırılan hastaların, aynı gün içerisinde pediatri servislerine transfer olmasıdır.

Örneklem seçim kriterlerine uyan çocuklar, cinsiyete bakılmaksızın gruplara basit randomizasyon ile atandı. Randomizasyonda takvimin tek ve çift sayı günleri dikkate alındı. Takvimin tek sayı günlerinde kliniğe yatışı yapılan çocuklar araştırma grubuna, çift sayı günlerinde yatışı yapılan çocuklar kontrol grubuna alındı. Örneğin; çocuk acil kliniğine 11 Ekim' de yatan çocuk, araştırma grubuna, 12 Ekim'de yatan çocuk kontrol grubuna alındı.

Araştırmanın değişkenleri:

- Bağımlı değişkenler: Sistolik/diyastolik KB, radial nabız, solunum sayısı, ateş, gündüz ve gece uyku süresi, toplam uyku süresi.
- Bağımsız değişkenler: Yaş, cinsiyet, hastaneye yatış deneyimi, şimdiki yatış nedeni/tanısı.

Veriler ve Toplanması

Veri Toplama Formları

Veriler, araştırmacı ve danışman tarafından, literatür doğrultusunda geliştirilen, iki form ile toplandı. Bunlar, Çocuk Bilgi Formu (Ek-1) ve Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu (ÇUKDF) (Ek-2)'dur. ÇUKDF hazırlanırken, çocuk hemşireliği alanında 3 öğretim üyesinden uzman görüşü alındı. Bu görüşler doğrultusunda yeniden düzenleme yapıldı ve forma son hali verildi (Ek-7).

Çocuk Bilgi Formu:

Çocuk Bilgi Formu' nda çocuğun yaşı, cinsiyeti, hastaneye yatış deneyimi, şimdiki yatış nedeni/tanısı, rutinde gündüz uyku süresi, rutinde gece uyku süresi, rutinde toplam uyku süresi ve hastaneye yatış öncesi ciddi uyku sorunu varlığını sorgulayan 8 açık uçlu soru yer almaktadır (Ek-1).

Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu:

ÇUKDF, check-list şeklindedir ve 4 bölümden oluşmaktadır. Formun bölümleri;

- 1. Bölümde; uygulama sırasında uyku kalitesini bozan hastane ortamına ve çocuğa ait faktörlerin varlığını değerlendiren 12 soru,
- 2. Bölümde; uyku kalitesini tanımlayan özellikleri uygulama öncesi ve uygulama günü değerlendiren 10 soru,
- 3. Bölümde; uyku kalitesinde bozulmayı tanımlayan özellikleri, uygulama öncesi ve uygulama günü değerlendiren 11 soru,
- 4. Bölümde; uygulama günü ve süresince vital bulguların izlem sonuçlarının kayıt edileceği bir alan yer almaktadır.

Ayrıca, 1. ve 3. bölümlerin sonuna, uyku kalitesini bozan başka faktörleri öğrenmek amacıyla ″diğer″ seçeneği eklendi. ÇUKDF, yazarlar tarafından literatüre dayanarak geliştirildi. Formdaki bölüm ve sorular hazırlanırken, Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi parametrelerinden yararlanıldı (Ağargün, Kara & Anlar, 1996); (Buysse ve diğerleri, 1989).

Ön Uygulama

Işıklı müzikli dönencenin uygulanabilirliği ve kullanışlılığını test etmek için Eylül-Ekim 2019 tarih aralığında MÜPEAH çocuk acil kliniğinde yatan çocukların %9,6'sı (araştırma grubu-12 çocuk) ile ön uygulama yapıldı. Yapılan ön uygulama sonrasında araştırma sürecinde ve formlarda herhangi bir değişiklik yapılmadı. Ön uygulama yapılan 12 çocuk, örnekleme dâhil edildi.

Araştırmada Kullanılan Cihazlar ve Materyaller

Araştırmada tansiyon aleti ve pediatrik manşon, pulse oksimetre cihazı, ateş ölçer ve ışıklı müzikli dönence kullanıldı.

Tansiyon Aleti ve Pediatrik Manşon:

Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların tansiyonları belirlenen saatlerde rahat, hızlı ve kesin tansiyon ölçümü yapması nedeniyle Omron M2 Basic markalı dijital tansiyon aletiyle ölçülmüştür. Ölçümler esnasında basıncı pediatrik hastalara ve Omron marka tansiyon aletlerine uyumlu, kol çevresi 17-22 cm olan pediatrik manşonlar kullanıldı (Şekil 3.6).



Şekil 3.6. Tansiyon Aleti ve Pediatrik Manşon

Pulse Oksimetre Cihazı:

Çocukların nabız ve satürasyon değerleri Covidien Nellcor Bedside konsol tipi pulse oksimetre cihazı ile ölçüldü. Yenidoğan, çocuk ve yetişkin hastalarda kullanımı uygundur. Sesli-görsel alarmları bulanan cihaz ekranında; SpO_2, nabız, tarih ve saat göstergeleri bulunur. Cihazın kalibrasyonu yılda bir kez normal parametre aralıklarına göre yapılır. SpO_2 ölçüm aralığı: %1-100 ve nabız ölçüm aralığı: 20-250 bpm. dır Ürün ölçüleri (mm): 82 x 255 x 165 şeklindedir. Cihaz, normal parametre aralıkları dışında, anormal ölçümlerde alarm verir (Şekil 3.7).



Şekil 3.7. Pulse Oksimetre Cihazı

Ateş Ölçer:

Araştırmada, kızıl ötesi Yi-500 markalı temassız alından ateş ölçer kullanıldı (Şekil 3.8).



Şekil 3.8. Ateş Ölçer

Işıklı Müzikli Dönence:

Araştırmada 15x9.9x6.1 cm boyutlarında hem duvara asılabilme hem de düz bir zeminde sabitlenebilme özelliği olan dönence kullanıldı (Ek-4). Led ışıkları ve yansıtıcı iç yüzeyi bulunan, tavanda ve duvarlarda gece gökyüzü projeksiyonu sağlayan, 5 farklı renk seçeneği ve 4 fonksiyon tuşu olan ışıklı müzikli dönence kullanıldı (Şekil 3.9).



Şekil 3.9. Araştırmada Kullanılan Işıklı Müzikli Dönence

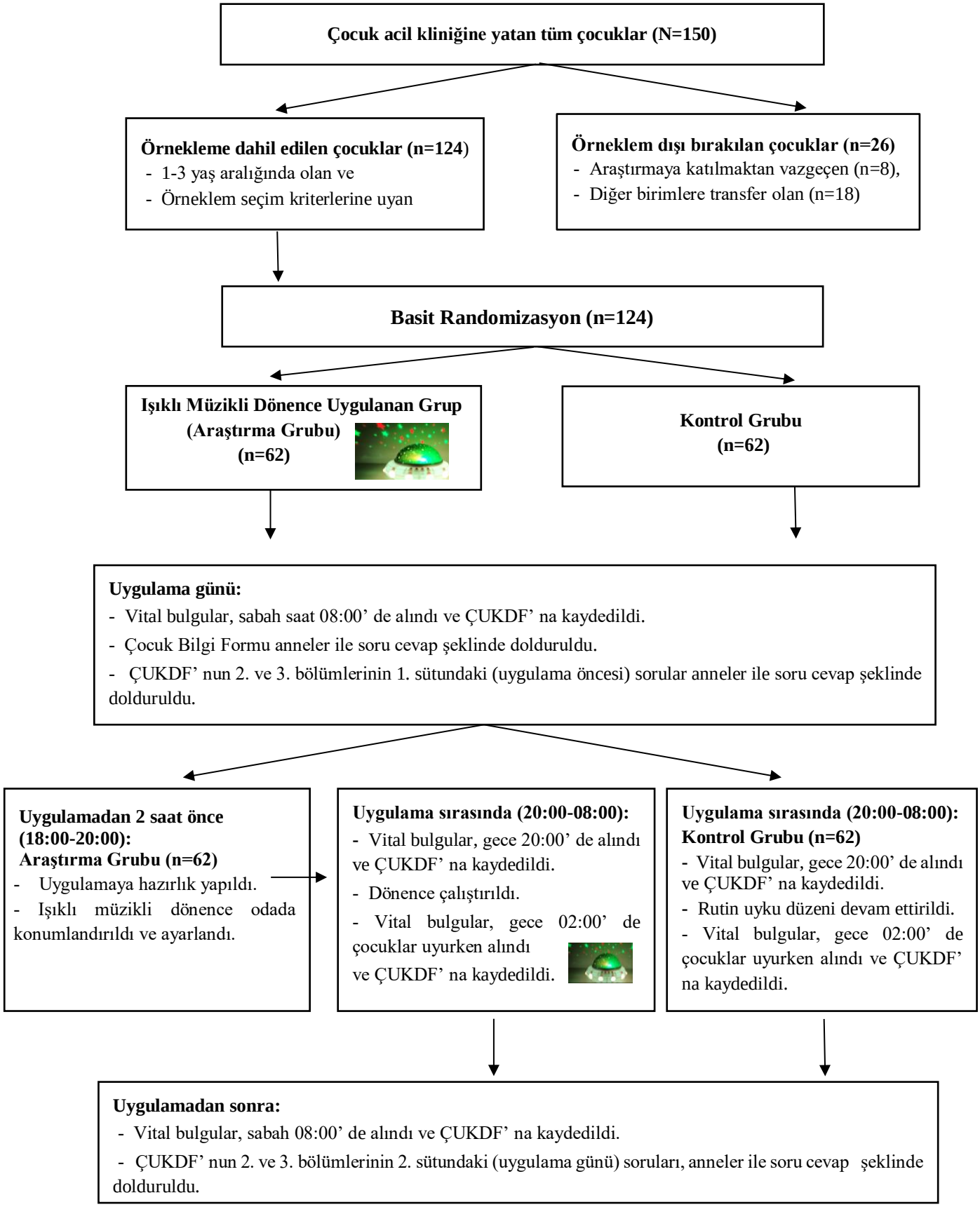
Araştırmada, ışıklı müzikli dönencenin sarı renkli, ay, yıldız ve kuş desenli fonksiyonu kullanılmıştır (Şekil 3.9). Işıklı müzikli dönencenin uygulama sırasındaki görüntüsü yandaki görseldeki gibidir (Şekil 3.10).



Şekil 3.10. Dönencenin Araştırma Sırasındaki Görseli

Verilerin Toplanması

Araştırma ve kontrol grubunda veri toplama süreci, uygulama günü sabah 08:00' de başladı ve ertesi gün 08:00' de sona erdi. Araştırma boyunca tüm veriler, araştırmacı tarafından toplandı. Bu süreç, Şekil 3.11' de gösterilmiştir.



Şekil 3.11. Veri Toplama ve Uygulama Süreci

Araştırma ve Kontrol Grubunda Veri Toplama

Uygulama günü

Uygulama günü, hastane yatışının 2. günü sabah 08:00' den, hastane yatışının 3. günü sabahı 08:00' e kadar olan süreyi kapsamaktadır.

Araştırma ve kontrol grubunda uygulama günü yapılan işlemler:

- Çocuklar, yatak başlarında bulunan pulse oksimetre cihazına bağlanarak monitorize edildi. Çocukların vital bulguları, hastane yatışının 2. sabahı (uygulama günü sabahı) kliniğin rutin takip saati olan 08:00' de alındı. Bulgular, ÇUKDF' nun 4. bölümünün uygulama günü sabahı sütununa kaydedildi.
- Çocuk Bilgi Formu' ndaki sorular, anneler ile soru cevap şeklinde dolduruldu.
- Hastane yatışının 1. günündeki uyku kalitesini değerlendirmek amacı ile ÇUKDF' nun 2. ve 3. bölümlerinin 1.sütundaki (uygulama öncesi) soruları, anneler ile soru cevap şeklinde dolduruldu.

Araştırma grubunda uygulamaya hazırlık için yapılan işlemler(18:00-20:00):

Uygulama sırasında, herhangi bir aksaklık yaşanmaması için uygulamadan 2 saat önce aşağıdaki hazırlıklar yapıldı.

- Hastaların yatışı, çift kişilik odalarda bir hasta ve annesi kalacak şekilde planlandı.
- Odaların stor perdeleri kapatılarak dışarıdan içeriye ışık geçişi engellendi.
- Dönencenin pilleri ve teknik arıza olup olmadığı kontrol edildi. Yedek piller bulunduruldu. Uygulama sırasında herhangi bir arıza meydana gelmedi.
- Işıklı müzikli dönence, odadaki hasta başı komodinlerin ortasına koyuldu. Göz konforunu bozmayacak ve tüm odayı aydınlatacak şekilde odanın merkezine konumlandırıldı.

Araştırma ve kontrol grubunda uygulama sırasında yapılan işlemler (20:00-08:00):

- Çocuklara ağrı veya acı verecek hiçbir işlem (nazofarengeal aspirasyon, kan alınması, intravenöz yol açılması gibi) uygulanmadı.
- Hasta odalarının kapıları ve oda aydınlatması kapalı tutuldu.

- Işıklı müzikli dönencenin ses seviyesi, aydınlatma rengi, deseni ve dönme fonksiyonu kontrol edildi.
- Ses seviyesi, uykuya geçişi engellemeyip dikkat dağıtmayacak seviye olan, orta seviyeye ayarlandı. Aydınlatma rengi olarak loş ışık sağlayan, dikkat dağıtmayan sarı renk seçildi. Çocuklara geceyi anımsatan ay ve yıldız deseni, dönme fonksiyonunda ayarlandı.
- Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların vital bulguları, gece 20:00'de alındı. ÇUKDF' nun 4. bölümünün uygulama günü gecesi sütununa kaydedildi.
- Işıklı müzikli dönence, araştırma grubundaki çocuklara, gece uyumadan önce 45 dk boyunca kesintisiz olarak çalıştırıldı. Çocukların vital bulguları uygulama sırasında, kliniğin rutin takip saati olan saat 02:00' de alındı. Çocuklar, vital bulguları alınırken uyandırılmadı. Monitorizasyon ve kızılötesi ateş ölçer kullanımı ile uyku sırasında çocuklara verilen dış uyaranlar minimum seviyede tutulmaya çalışıldı. Bulgular, ÇUKDF' nun 4. bölümünün uygulama-uyku sırasında sütununa kaydedildi.
- Kontrol grubundaki çocuklara ışıklı müzikli dönence uygulanmadı. Çocukların rutin uyku düzeni devam ettirildi. Çocukların vital bulguları uygulama sırasında, kliniğin rutin takip saati olan saat 02:00' de alındı. Çocuklar, vital bulguları alınırken uyandırılmadı. Monitorizasyon ve kızılötesi ateş ölçer kullanımı ile uyku sırasında çocuklara verilen dış uyaranlar minimum seviyede tutulmaya çalışıldı. Bulgular, ÇUKDF' nun 4. bölümünün uygulama-uyku sırasında sütununa kaydedildi.

Araştırma ve kontrol grubunda uygulamadan sonra yapılan işlemler (08:00-10:00):

- Araştırma ve kontrol gruplarındaki çocukların vital bulguları, uygulamadan sonraki sabah kliniğin rutin takip saati olan saat 08:00' de alındı. Bulgular, ÇUKDF' nun 4. bölümünün uygulama sonrası sabahı sütununa kaydedildi.
- ÇUKDF' nun 1. bölümündeki sorular (ışıklı müzikli dönence uygulaması sırasında uyku kalitesini bozan faktörlerin varlığı), anneler ile soru cevap şeklinde doldurudu.

- Uygulama sonrası çocuğun uyku kalitesini değerlendirmek amacı ile ÇUKDF' nun 2. ve 3. bölümlerinin 2. sütundaki (uygulama günü) soruları, anneler ile soru cevap şeklinde doldurulduru.

Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması

Araştırmada toplanan veriler Excel yazılımında düzenlenerek, SPSS (21.0) programından yararlanılarak analiz edildi. Değişkenlerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Tanımlayıcı istatistikte kategorik verilerde frekans ve yüzde dağılım, sayısal verilerde ortanca(min-max) ve ortalama±standart sapma kullanıldı. Ki Kare testi ile kategorik karşılaştırmalar yapıldı. Grupların değerlendirme zamanlarına göre vital bulgularının karşılaştırmasında ve iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanıldı. 3 ve üzeri grup karşılaştırmasında Kruskal Wallis testi, anlamlılık kaynağının belirlenmesinde post hoc olarak Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi kullanıldı. Grupların uyku kalitesini etkileyen faktörlere göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku sürelerinin karşılaştırmasında ve grupların değerlendirme zamanlarına göre uyku kalitesini tanımlayan özelliklerin karşılaştırmasında anlamlılık kaynağının belirlenmesinde Wilcoxon İşaretli Sıra testi kullanıldı. Yapılan analizlerde istatiksel anlamlılık değeri P<.05 olarak kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

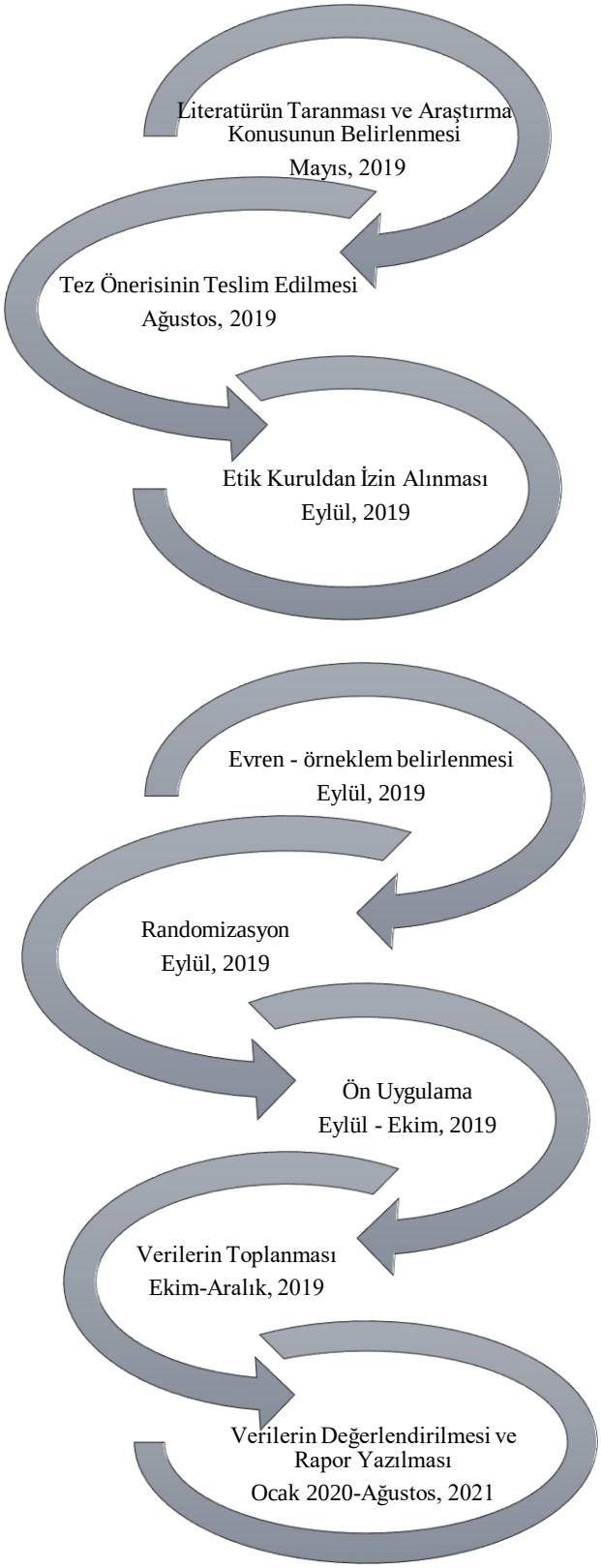
Araştırmanın etik olarak değerlendirilebilmesi için, T.C. Maltepe Üniversitesi Etik Kurulu' ndan 04/09/2019 tarihli 2019/05-15 sayılı etik kurul onayı alındı (EK-5).

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nden 02/10/2019 tarihli 71211201-37387824 sayılı karar ile araştırma izni alındı (EK-6).

Örneklem kriterlerine uyan tüm çocukların annelerine araştırmanın amacı, nasıl yapılacağı, ışıklı müzikli dönencenin uyku kalitesine etkisi ve dönencenin çocuk sağlığına hiçbir zararı olmadığı, araştırmanın herhangi bir aşamasında istedikleri zaman araştırmadan ayrılabilecekleri hakkında bilgi verildi. Araştırmaya katılmayı kabul eden annelerden, sözlü ve yazılı olarak Bilgilendirilmiş Onam Formu alındı (EK-3).

Araştırma Takvimi

Araştırma sürecinin basamakları ve zaman değerlendirme süreci, Şekil 3.12'de gösterilmiştir.



Şekil 3.12. Araştırma Süreci Basamakları ve Zaman Değerlendirme Süreci

BÖLÜM 4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bulgular

Bu araştırmada, çocuk acil kliniğinde yatan çocuklarda, ışıklı müzikli dönencenin uyku kalitesine etkisi, randomize kontrollü bir tasarım ile incelendi. Araştırma bulguları, 5 başlık altında incelendi. Bu başlıklar;

- Gruplardaki Çocukların Tanıtıcı Özellikleri ve Uyku Rutinlerine İlişkin Bulguları
- Gruplardaki Çocukların Hastane Deneyimleri ve Sağlık Durumlarına İlişkin Bulguları
- Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Uyku Kalitesine İlişkin Bulguları
- Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Vital Bulgularının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguları
- Gruplardaki Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Uyku Sürelerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguları

Gruplardaki Çocukların Tanıtıcı Özellikleri ve Uyku Rutinlerine İlişkin Bulguları

Bu bölümde, gruplardaki çocukların tanıtıcı özellikleri ve uyku rutinlerine ilişkin bulguları incelendi.

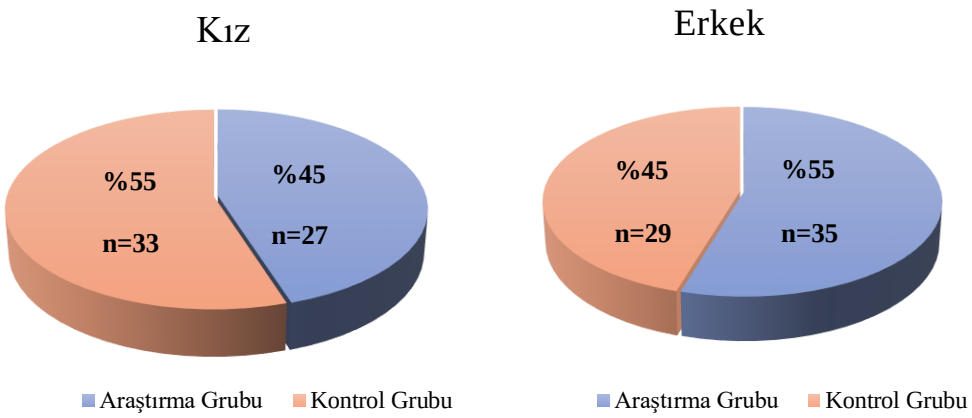
Gruplardaki çocukların yaşlarının karşılaştırılması Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Gruplardaki Çocukların Yaşlarının Karşılaştırılması

Yaş	**Araştırma Grubu (n=62)**		**Kontrol Grubu (n=62)**		**Toplam (n=124)**	
Yaşlar	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
12 ay	27	60	18	40	45	100
13-24 ay	20	46.5	23	53.5	43	100
25-36 ay	15	41.7	21	58.3	36	100
Yaş ortalaması (yıl)	**Ort ± SS**		**Ort ± SS**		***MWU; P***	
Grupların yaş ortalaması	1.74±0.77		1.98±0.79		-1.723; .085	
Toplam yaş ortalaması; Ort ± SS=1.86±0.78						

Gruplardaki çocukların yaş ortalaması, araştırma grubunda 1.74±0.77, kontrol grubunda 1.98±0.79'dur. Araştırma ve kontrol gruplarına göre çocukların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (P>.05).

Gruplardaki çocukların cinsiyetlerinin karşılaştırılması Grafik 4.1.'de verilmiştir.



Grafik 4.1. Gruplardaki Çocukların Cinsiyetlerinin Karşılaştırılması

Araştırmaya 60 kız ve 64 erkek çocuk katıldı. Araştırma ve kontrol gruplarına göre çocukların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (x^2;P=1.238; .281) (P>.05).

Gruplardaki çocukların uyku rutinlerine ilişkin özelliklerin karşılaştırılması Tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2. Gruplardaki Çocukların Uyku Rutinlerine İlişkin Özelliklerinin Karşılaştırılması

Uyku rutinleri	**Araştırma Grubu (n=62)**		**Kontrol Grubu (n=62)**		**Toplam (n=124)**		***Test değeri; P***
	Ort ± SS		**Ort ± SS**		**Ort ± SS**		***MWU; P***
Gündüz uyku süresi/**h**	2.15±1.22		2.11±1.19		2.13±1.20		-0.094; .925
Gece uyku süresi/**h**	9.91±0.94		10.0±1.11		9.95±1.02		-0.082; .935
Toplam uyku süresi/**24h**	12.07±1.43		12.11±1.39		12.09±1.43		-0.184; .854
Hastane yatışı öncesi ciddi uyku sorunu yaşayanlar	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	***x^2; P***
	1	33.3	2	66.7	3	100	0.342; .559

Gruplardaki çocukların, hastane yatışı öncesi ortalama gündüz uyku süresi 2.13±1.20, gece uyku süresi 9.95±1.02 saat olarak belirlendi. Çocukların toplam uyku süreleri; araştırma grubunda 12.07±1.43, kontrol grubunda 12.11±1.39 saat olarak belirlendi. Araştırma ve kontrol grubunda toplam 3 çocuğun hastane yatışı öncesi ciddi uyku sorunu yaşadığı belirlendi. Araştırma ve kontrol gruplarına göre çocukların uyku rutinlerine ilişkin özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu(P>.05).

Gruplardaki Çocukların Hastane Deneyimleri ve Sağlık Durumlarına İlişkin Bulguları

Bu bölümde, gruplardaki çocukların hastane deneyimleri ve sağlık durumlarına ilişkin bulguları incelendi.

Gruplardaki çocukların hastane deneyimleri ve sağlık durumlarına ilişkin bulguların karşılaştırılması Tablo 4.3' te verilmiştir.

Tablo 4.3. Gruplardaki Çocukların Hastane Deneyimleri ve Sağlık Durumlarına İlişkin Bulguların Karşılaştırılması

Özellikler		**Araştırma Grubu (n=62)**		**Kontrol Grubu (n=62)**		**Toplam (n=124)**		***Test değeri; P***
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Hastaneye yatış deneyimi	Var	35	49.3	36	50.7	71	100	x^2***; P*** 0.033; .856
	Yok	27	50.9	26	49.1	53	100	
Şimdiki yatış nedeni/tanısı	Hipertermi	14	53.8	12	46.2	26	100	x^2***; P*** 10.488; .788
	Tonsilit	5	71.4	2	28.6	7	100	
	Sistit/Pyelonefrit	3	42.9	4	57.1	7	100	
	Akut gastroenterit	9	39.1	14	60.9	23	100	
	Abdominalji	3	42.9	4	57.1	7	100	
	Rekürran aftöz	6	66.7	3	33.3	9	100	
	Otitis media	2	33.3	4	66.7	6	100	
	Solunum sıkıntısı	13	54.2	11	45.8	24	100	
	Diğer[1]	7	46.6	8	53.3	15	100	

[1]Diğer (Yeterli sayıda veri toplanamayan tanılar diğer başlığı altında toplandı): Hiponatremi (n=4), kilo kaybı (n=4), preseptal selülit (n=1), yabancı cisim aspirasyonu (n=4), yürümede güçlük yaşama (n=2).

Araştırma ve kontrol gruplarında toplam 71 çocuğun hastaneye yatış deneyimi vardır. Çocukların hipertermi(n=26), tonsilit(n=7), sistit/pyelonefrit(n=7), akut

gastroenterit(n=23), abdominalji(n=7), rekürran aftöz(n=9), otitis media(n=6), solunum sıkıntısı(n=24) ve diğer(n=15) nedenlerle hastaneye yattıkları belirlendi. Araştırma ve kontrol gruplarına göre çocukların hastaneye yatış deneyimi ve şimdiki yatış nedeni/tanısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu(P>.05).

Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Uyku Kalitesine İlişkin Bulguları

Bu bölümde, gruplardaki çocukların uygulama sırasında, uygulama öncesinde ve uygulama günü uyku kalitesini belirlemeye yönelik bulgular verilmiştir. Gruplardaki çocukların değerlendirme zamanlarına göre; uyku kalitesini bozan faktörler, uyku kalitesini ve uyku kalitesinde bozulmayı tanımlayan özellikler incelendi.

Gruplardaki çocukların uygulama sırasında uyku kalitesini bozan faktörlerin karşılaştırılması Tablo 4.4.' te verilmiştir.

Tablo 4.4. Gruplardaki Çocukların Uygulama Sırasında Uyku Kalitesini Bozan Faktörlerin Karşılaştırılması

[1]**Uyku Kalitesini Bozan Faktörler**	**Araştırma Grubu (n=62)**		**Kontrol Grubu (n=62)**		**Toplam (n=124)**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Hastane ortamına ait faktörlerin varlığı:						
Evet	50	80.6	42	67.7	92	74.1
Hayır	12	19.3	20	32.2	32	25.8
Test değeri (x^2); P= 14.702; **.012**						
[1]Hastane ortamına ait faktörler:						
Klinikte çalışanların sesleri	10	33.3	20	66.7	30	24.2
Ziyaretçi giriş-çıkışları sırasında hareketlilik-sesler	22	66.7	11	33.3	33	26.6
Tedavi ve izlem saatlerinde hareketlilik-sesler	30	35.3	55	64.7	85	68.5
Tıbbi cihazların çalışma ve alarm sesleri	23	36.5	40	63.5	63	50.8
Çevreden gelen ışık	5	21.7	18	78.3	23	18.5
[2]Çocuğa ait olanlar:	2	3.2	8	12.9	10	8.06
Test değeri (x^2); P= 3.341; .068						

[1]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. [2]Çocuğa ait olanlar: yatarken kalın giysi giyme/terleme(n=1), çocuğun kendi yatağında yatmaması (n=1) yatarken kalın giysi giyme/terleme (n=2), karanlıktan korkma(n=2), rutinde uyurken yanına aldığı uyku objesinin yokluğu (n=4).

Araştırma ve kontrol gruplarına göre çocukların uygulama sırasında uyku kalitesini bozan hastane ortamına ait faktörler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı(P<.05). Bu farklılığın ziyaretçi giriş-çıkışları sırasındaki hareketlilik-seslerden kaynaklandığı belirlendi(P=.012). Araştırma ve kontrol gruplarına göre çocukların uygulama sırasında uyku kalitesini bozan, çocuğa ait faktörler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu(P>.05).

Gruplardaki çocukların değerlendirme zamanlarına göre uyku kalitesini tanımlayan özelliklerin karşılaştırılması Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Uyku Kalitesini Tanımlayan Özelliklerin Karşılaştırılması

Özellikler	**Değerlendirme zamanı**	**Araştırma Grubu (n=62)**	**Kontrol Grubu (n=62)**	**Toplam (n=124)**	***Test değeri; P***
		Ort ±SS	**Ort ±SS**	**Ort ±SS**	***MWU; P***
Toplam uyku süresi/24h	Uygulama öncesi[1]	10.43±1.39	10.24±1.61	10.33±1.50	-0.184; .854
	Uygulama günü[2]	11.66±1.11	10.16±1.02	10.91±1.30	-6.686; **.000**
Test değeri([3]Z); P		-6,364;.**001**			
Gündüz uyku süresi (12.00-18.00 h arası)	Uygulama öncesi	1.78±1.03	1.62±1.01	1.70±1.02	-0.570; .569
	Uygulama günü	1.93±0.93	1.58±0.91	1.75±0.93	-1.992; **.046**
Gece uyku süresi/h (20.00-08.00 arası)	Uygulama öncesi	8.51±1.59	8.75±1.02	8.63±1.33	-0.829; .407
	Uygulama günü	9.73±0.82	8.59±0.81	9.16±0.99	-6.515; **.000**
Test değeri([3]Z); P		-6,550;**.001**			
Sabah uyanma saati	Uygulama öncesi	07:18±01:18	07:31±01:10	07:25±01:09	-0.158; .684
	Uygulama günü	07:39±00:40	07:23±00:52	07:31±00:47	-1.236; .089
Gece yatma saati	Uygulama öncesi	22:37±00:42	22:18±02:47	22:27±02:02	-1.684; .566
	Uygulama günü	21:52±00:31	22:47±00:33	22:20±00:42	-5.642; **.000**
Test değeri([3]Z); P		-5,032;.**001**			
Gece uyanma sayısı	Uygulama öncesi	1.14±0.86	1.00±0.60	1.07±0.74	-0.697; .486
	Uygulama günü	0.54±0.71	1.33±0.76	0.94±0.83	-5.474; **.000**
Test değeri([3]Z); P		-5,359;.**001**			
Gece uyandıktan sonra uyanık kalma süresi(dk**)**	Uygulama öncesi	13.70±9.95	13.46±8.61	13.58±9.27	-0.295; .768
	Uygulama günü	5.32±6.82	16.53±9.90	10.92±10.16	-6.378; **.000**
Test değeri([3]Z); P		-5,049;.**001**			
Boşaltım için uyanma sayısı	Uygulama öncesi	0.17±0.49	0.16±0.37	0.16±0.43	-0.384; .701
	Uygulama günü	0.17±0.46	0.17±0.42	0.17±0.44	-0.204; .838
Beslenme için uyanma sayısı	Uygulama öncesi	1.09±1.01	0.85±1.00	1.01±0.97	-1.405; .160
	Uygulama günü	1.16±1.02	0.88±1.13	1.02±1.08	-1.740; .082

[1]Uygulama öncesi: Hastane yatışının 1.günü; sabah 08:00- 08:00 (Sarı müşahede alanında yatışın günü ve gecesi)
[2]Uygulama günü: Hastane yatışının 2.günü; sabah 08:00- 08:00 (Çocuk acil kliniğinde ışıklı müzikli dönence uygulanan gün)
[3]Anlamlılığın kaynağı; Wilcoxon İşaretli Sıra testi ile analiz edildi.

Araştırma grubundaki çocuklarda uygulama öncesine göre uygulama günü, boşaltım ve beslenme için uyanma dışındaki uyku kalitesini tanımlayan tüm özellikler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı(P<.05). Araştırma grubundaki çocukların uygulama öncesine göre uygulama günü; toplam uyku süresi(P=.001) ve gece uyku süresi artmış(P=.001), çocuklar gece daha erken saatte yatmış, gece uyandıktan sonra uyanık kalma süresi(P=.001), gece yatma saati(P=.001) ve gece uyanma sayısı(P=.001) azalmıştır.

Gruplardaki çocukların değerlendirme zamanlarına göre uyku kalitesinde bozulmayı tanımlayan özelliklerin karşılaştırılması Tablo 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4.6. Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Uyku Kalitesinde Bozulmayı Tanımlayan Özelliklerin Karşılaştırılması

Özellikler	**Değerlendirme zamanı**	**Araştırma Grubu (n=62)**		**Kontrol Grubu (n=62)**		***Test değeri; P***
		n	**%**	**n**	**%**	***x^2; P***
Uykuya dalmakta- uyumakta güçlük çekme	Uygulama öncesi[1]	56	50.5	55	49.5	0.086; .769
	Uygulama günü[2]	13	18.3	58	81.7	66.729; **.000**
Uyanmakta güçlük çekme	Uygulama öncesi	9	39.1	14	60.9	1.334; .248
	Uygulama günü	2	13.3	13	86.7	9.177; **.002**
Gece geç uyuma	Uygulama öncesi	39	44.3	49	55.7	3.914; .048
	Uygulama günü	16	24.2	50	75.8	37.446; **.000**
Sabah erken uyanma	Uygulama öncesi	21	51.2	20	48.8	0.036; .849
	Uygulama günü	3	17.6	14	82.4	8.248; **.004**
Uyurken irkilme/gece korkarak uyanma	Uygulama öncesi	10	40	15	60	1.253; .263
	Uygulama günü	7	31.8	15	68.2	3.537; .060
Gün boyunca yorgunluk/uyku hali	Uygulama öncesi	18	47.4	20	52.6	0.152; .697
	Uygulama günü	7	21.2	26	78.8	14.906; **.000**
Gün içinde sık sık esneme	Uygulama öncesi	14	46.7	16	53.3	0.176; .675
	Uygulama günü	6	22.2	21	77.8	10.653; **.001**
Gün içinde duygu durumunda değişimler yaşama	Uygulama öncesi	3	42.9	4	57.1	0.151; .697
	Uygulama günü	2	33.3	4	66.7	0.701; .403
Gün içinde oyun oynamaya isteksizlik	Uygulama öncesi	17	58.6	12	41.4	1.125; .289
	Uygulama günü	12	48	13	52	0.050; .823

[1]Uygulama öncesi: Hastane yatışının 1.günü; sabah 08:00- 08:00(Sarı müşahede alanında yatışın günü ve gecesi)
[2]Uygulama günü: Hastane yatışının 2.günü; sabah 08:00-08:00(Çocuk acil kliniğinde ışıklı müzikli dönence uygulanan gün).

Araştırma grubundaki çocuklarda uygulama öncesine göre uygulama günü, uyurken irkilme/gece korkarak uyanma, gün içinde duygu durumunda değişim ve gün içinde oyun oynamaya isteksizlik dışındaki uyku kalitesinde bozulmayı tanımlayan tüm özellikler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı(P<.05). Araştırma grubundaki çocukların uygulama öncesine göre uygulama günü; uykuya dalmakta-uyumakta(P=.000) ve uyanmakta güçlük çekme(P=.002), sabah erken uyanma(P=.004), gece geç uyuma(P=.000), gün boyunca yorgunluk/uyku hali(P=.000) ve gün içinde sık sık esneme (P=.001) azalmıştır.

Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Vital Bulgularının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguları

Bu bölümde, gruplardaki çocukların değerlendirme zamanlarına göre vital bulgularının karşılaştırılmasına ilişkin bulguları incelendi.

Gruplardaki çocukların değerlendirme zamanlarına göre vital bulgularının karşılaştırılmasına ilişkin bulguları Tablo 4.7'de verilmiştir.

Tablo 4.7. Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Vital Bulgularının Karşılaştırılması

Vital Bulgular	Uygulama günü sabahı (Saat 08:00)		Uygulama günü gecesi (Saat 20:00)		Uygulama-uyku sırasında (Saat 02:00)		Uygulamadan sonraki sabah (Saat 08:00)	
	Araştırma Grubu	Kontrol Grubu	Araştırma Grubu	Kontrol Grubu	Araştırma Grubu	Kontrol Grubu	Araştırma Grubu	Kontrol Grubu
	Ort ±SS	**Ort ±SS**	**Ort ±SS**	**Ort ±SS**	**Ort ±SS**	**Ort ±SS**	**Ort ±SS**	**Ort ±SS**
Sistolik KB/**mm/Hg**	101.41±7.85	101.87±7.03	98.98±6.19	100.45±5.53	94.72±5.96	98.35±5.24	99.29±5.71	97.70±12.48
Test değeri(MWU); P	-0.366; .715		-1.325; .185		-3.615; **.000**		-0.115; .908	
Diyastolik KB/**mm/Hg**	55.82±7.35	54.27±5.52	54.14±6.53	53.35±4.82	50.43±3.92	52.72±4.43	55.04±4.87	55.45±13.10
Test değeri(MWU); P	-1.067; .286		-0.161; .872		-3.863; **.000**		-1.370; .171	
Radial nabız/**dk**	128.69±14.61	123.85±12.04	123.70±15.95	118.96±11.9	115.37±13.75	114.03±11.4	124.83±13.63	120.27±10.67
Test değeri(MWU); P	-1.997; **.046**		-1.846; .065		-0.385; .700		-2.139; **.032**	
Solunum sayısı/**dk**	31.61±6.01	30.38±4.88	30.515.86	29.77±4.37	29.22±5.21	28.77±4.39	31.58±5.54	30.32±4.58
Test değeri(MWU); P	-0.964; .335		-0.423; .672		-0.403; .687		-1.238; .216	
Ateş / **°C**	36.77±0.37	36.81±0.35	36.74±0.39	36.76±0.39	36.65±0.39	36.75±0.40	36.76±0.41	36.76±0.37
Test değeri(MWU); P	-0.663; .507		-0.386; .699		-1.308; .191		-0.384; .701	

Araştırma grubundaki çocukların değerlendirme zamanlarına göre uygulama-uyku sırasındaki sistolik ve diyastolik kan basınçları(P=.000) arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark vardı(P<.05). Araştırma grubundaki çocukların uygulama günü gecesi sistolik (98.98±6.19) ve diyastolik (54.14±6.53) KB, uygulama-uyku sırasında düşmüştür (sistolik=94.72±5.96 ve diyastolik=50.43±3.92).

Araştırma grubundaki çocukların değerlendirme zamanlarına göre uygulama günü(P=.046) ve uygulamadan sonraki sabah(P=.032) radial nabızları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı(P<.05).

Gruplardaki Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguları

Bu bölümde, gruplardaki çocukların tanıtıcı özelliklerine göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku sürelerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulguları incelendi.

Gruplardaki çocukların cinsiyetlerine göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku sürelerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4.8' de verilmiştir.

Tablo 4.8. Gruplardaki Çocukların Cinsiyetlerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması

Cinsiyet	**Araştırma Grubu**		**Kontrol Grubu**	
	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi /**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi/**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**
	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**
Kız	10.0 (8.0-16.0)	11.5 (10.0-14.5)	10.5 (10.0-13.5)	10.5 (8.5-13.5)
Erkek	10.5 (8.0-13.5)	11.5 (9.0-13.5)	10.0 (8.5-12.5)	10.5 (8.0-12.5)
Test değeri(MWU); P	-0.250; .802	-0.201; .841	-0.399; .690	-0.129; .897

Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların cinsiyetlerine göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (P>.05).

Gruplardaki çocukların yaşlarına göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku sürelerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9. Gruplardaki Çocukların Yaşlarına Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması

Yaş / ay	**Toplam Uyku Süreleri (h)**			
	Araştırma Grubu		**Kontrol Grubu**	
	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi /**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi/**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**
	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**
12 ay	10.75 (8.0-16.0)	12.0 (9.0-14.5)	11.0 (1.0-13.5)	10.5 (9.0-13.5)
13-24 ay	10.0 (8.0-12.5)	11.5 (10.0-13.0)	10.5 (8.5-12.0)	10.5 (9.0-11.5)
25-36 ay	9.75 (8.5-12.5)	11.0 (9.5-13.0)	10.0 (9.0-11.0)	9.5 (8.0-11.0)
Test değeri([1]KW); P	4.165; **.003**	12.562; **.002**	10.122; **.006**	15.749; **.001**

[1]Anlamlılığın kaynağı; Post hoc olarak Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U Testi ile analiz edildi.

Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların yaşlarına göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı (P< .05). Uygulama öncesi ve uygulama günü toplam uyku süresi, araştırma ve kontrol gruplarındaki 12 aylık çocuklarda daha yüksekti.

Gruplardaki çocukların hastaneye yatış deneyimlerine göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku sürelerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Gruplardaki Çocukların Hastaneye Yatış Deneyimlerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması

Hastaneye Yatış Deneyimi	**Araştırma Grubu**		**Kontrol Grubu**	
	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi /**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi/**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**
	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**
Var	10.5 (8.0-13.5)	11.5 (9.5-13.5)	10.0 (8.5-12.0)	9.75 (9.0-11.0)
Yok	10.0 (8.0-16.0)	11.5 (9.0-14.5)	10.5 (1.0-13.5)	10.5 (8.0-13.5)
Test değeri([1]KW); P	-0.043; .966	-0.366; .715	-0.937; .349	-1.960; **.049**

[1]Anlamlılığın kaynağı; Post hoc olarak Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U Testi ile analiz edildi.

Araştırma grubundaki çocukların hastaneye yatış deneyimlerine göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu(P>.05).

Kontrol grubundaki çocukların hastaneye yatış deneyimlerine göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı(P<.05).

Gruplardaki çocukların şimdiki yatış nedenlerine göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku sürelerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4.11' de verilmiştir.

Tablo 4.11. Gruplardaki Çocukların Şimdiki Yatış Nedenlerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması

Şimdiki Yatış Nedeni	**Araştırma Grubu**		**Kontrol Grubu**	
	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi /**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi/**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**
	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**	X_{ort} **(min-max)**
Hipertermi	10.25 (9.0-16.0)	11.75 (10.5-14.5)	10.2 5(1.0-12.5)	10.25 (8.5-12.5)
Solunum sıkıntısı	10.5 (8.0-13.5)	12.0 (10.0-13.5)	10.0 (9.5-13.5)	10.0 (8.0-13.5)
Akut Gastroenterit	10.0 (9.0-11.5)	11.5 (10.5-13.0)	10.0 (8.5-13.0)	10.25 (9.0-12.5)
Diğer[1]	10.5 (8.0-12.5)	11.5 (9.0-14.0)	10.5 (8.5-12.0)	10.5 (9.0-11.5)
Test değeri(^{2}***KW); P***	1.076; .783	2.190; .534	0.295; .961	0.860; .835

[1]Diğer(Yeterli sayıda veri olmayan tanılar diğer başlığı altında toplandı): Tonsilit, sistit/pyelonefrit, abdominalji, rekürran aftöz, otit, hiponatremi, kilo kaybı, preseptal selülit, yabancı cisim aspirasyonu, yürüyememe.

[2]Anlamlılığın kaynağı; Post hoc olarak Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U Testi ile analiz edildi.

Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların şimdiki yatış nedenlerine göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu(P>.05).

Gruplardaki çocukların uyku kalitesini etkileyen faktörlere göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku sürelerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4.12'de verilmiştir.

Tablo 4.12. Gruplardaki Çocukların Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörlere Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılması

Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler	**Araştırma Grubu**		**Kontrol Grubu**	
	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi /**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**	Uygulama Öncesi Toplam Uyku Süresi /**h**	Uygulama Günü Toplam Uyku Süresi/**h**
	***X**ort* **(min-max)**	***X**ort* **(min-max)**	***X**ort* **(min-max)**	***X**ort* **(min-max)**
Klinik çalışanlarının sesleri	10.0 (8.5-11.5)	12.0 (9.5-12.5)	9.75 (8.5-12.0)	9.5 (8.5-11.5)
Test değeri(²Z); P	-2.716; **.007**		-0.812; .417	
Ziyaretçi giriş-çıkışları sırasındaki hareketlilik-sesler	11.0 (9.0-13.5)	12.0 (10.5-14.0)	10.0 (1.0-12.0)	9.5 (8.5-11.0)
Test değeri(²Z); P	-3.746; **.001**		-0.869; .385	
Tedavi ve izlem saatlerindeki hareketlilik-sesler	10.5 (8.0-16.0)	12.0 (10.0-14.5)	10.25 (1.0-13.5)	10.5 (8.0-13.5)
Test değeri(²Z); P	-4.188; **.001**		-1.381; .167	
Tıbbi cihazların çalışma ve alarm sesleri	10.0 (8.0-16.0)	11.5 (9.0-14.5)	10.5 (8.5-13.5)	10.5 (8.0-13.5)
Test değeri(²Z); P	-3.757; **.001**		-2.151; .031	
Çevreden gelen ışık	10.0 (9.5-10.5)	11.5 (11.0-12.5)	10.0 (1.0-12.0)	10.0 (9.0-11.0)
Test değeri(²Z); P	-2.032; **.042**		-1.173; .241	
Çocuğa ait faktörler[1]	9.5 (9.0-10.0)	11.5 (11.5-11.5)	10.0 (8.5-11.0)	9.5 (9.0-11.0)
Test değeri(²Z); P	**		-0.108; .914	

[1]Uyurken yanına aldığı uyku objesi, kalın giydirme/terleme. [2]Z: Wilcoxon işaretli sıra testi.

******Araştırma grubunda, çocuğa ait faktörler de yeterli veri olmadığı için test ve p değeri hesaplanamadı.

Araştırma grubundaki çocukların uyku kalitesini etkileyen, hastane ortamına ait faktörlere göre değerlendirme zamanlarındaki toplam uyku süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı(P<.05). Araştırma grubundaki çocukların uyku kalitesini etkileyen; klinikte çalışanların sesleri(P=.007), ziyaretçi giriş-çıkışları sırasındaki hareketlilik-sesler(P=.001), tedavi ve izlem saatlerindeki hareketlilik-sesler(P=.001), tıbbi cihazların çalışma ve alarm sesleri(P=.001) ve çevreden gelen ışığa(P=.042) rağmen uygulama öncesi toplama uyku süresi, uygulama günü artmıştır.

Yorumlar

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri, çocukların uyku kalitesini bozmaktadır. Çocukların uykuya dalışlarını kolaylaştırmak ve uykuyu devam ettirmelerini sağlamak için çeşitli yöntemler ve objeler kullanılmaktadır. Bu objelerden biri, müzikli dönencedir. Müzikli dönenceler, genellikle evlerde kullanılmaktadır. Literatürde, müzikli dönencenin hastanede kullanımına dair bilgiye rastlanmamıştır. Bu bölümde, 1-3 yaş aralığındaki çocuklara ait bulgular, literatür bilgisi ve ilgili çalışmalar ile yorumlandı.

Bu bölüm 3 başlık altında incelendi.

- Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Yorumlanması
- Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Vital Bulgularının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Yorumlanması
- Gruplardaki Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Yorumlanması

Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Yorumlanması

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri, çocukların uyku kalitesini bozmaktadır. Literatürde, hastane çalışanlarının konuşma sesleri, tedavi ve izlem saatlerindeki hareketlilik ve sesler, tıbbi cihazların çalışma ve alarm sesleri, ziyaretçi giriş çıkışları sırasındaki sesler ve çevreden gelen ışığın, çocukların uyku kalitesini etkilediğini gösteren çalışmalara rastlandı (Bevan, ve diğerleri, 2019); (Bisogni, 2015); (Cowherd ve diğerleri, 2019); (Linder & Christian, 2011); (Linder & Christian, 2012); (Oliveria, ve diğerleri, 2015); (Peirce, ve diğerleri, 2018); (Stremler, ve diğerleri, 2021).

Bu çalışmalarda pediatri kliniklerinde yatan çocukların geceleri 55.1±5.4 dB sese ve 41 lumens/ft^2 den fazla ışığa (Linder & Christian, 2011); 80 dB den yüksek sese ve 150 lux ışığa (Stremler, ve diğerleri); 48.4 dB sese (Bevan, ve diğerleri, 2019); 43.4 dB den yüksek sese ve 14 lux ışığa (Oliveria, ve diğerleri, 2015) maruz kaldıkları

belirlenmiştir. Pediatrik yataklı birimlerde geceleri sesin 30 dB den, ışığın 100 lumens/ft^2 veya 5 lux' ten düşük olması gerekir (WHO, 1999). Bu çalışmalarda pediatrik yataklı birimlerdeki ses seviyesi ve ışık yoğunluğunun belirlenen sınırdan daha yüksek (18-50 dB) olması çocukların yüksek sese ve ışığa maruz kaldıklarını göstermektedir.

Çocukların, uyku kalitesini bozan faktörleri inceleyen bazı çalışmalarda, genel pediatri kliniklerinde çocukların, % 42' sinin tıbbi cihazların çalışma ve alarm sesleri (Meltzer ve diğerleri, 2012); % 9-26' sının (Oliveria, ve diğerleri, 2015) ve % 49-53' ünün gece uyku sırasında hemşirelerin tedavi ve bakım nedeniyle odaya yaptıkları giriş çıkışlar (Bisogni, 2015); (Cowherd ve diğerleri, 2019); (Peirce, ve diğerleri, 2018) ve %100' ünün tıbbi cihazların çalışma ve alarm sesleri ile hemşirelerin tedavi ve bakım nedeniyle odaya yaptıkları giriş çıkışlar ve ziyaretçi giriş çıkışları (Stickland, ve diğerleri, 2016) nedeniyle uykularının bölündüğü belirlenmiştir. Benzer şekilde bu araştırmada çocukların yarısından fazlasının (%74.1) tedavi-izlem saatlerindeki hareketlilik-seslere ve tıbbi cihazların çalışma ve alarm seslerine maruz kaldıkları görülmüştür (Tablo 4.4). Ancak bu araştırmada ses seviyesi ve ışık yoğunluğu ölçülmediği için çocukların maruz kaldığı ses seviyesi ve ışık yoğunluğu yönünden yorum yapılamamasına rağmen; çocukların maruz kaldığı ses seviyesi ve ışık yoğunluğunun önerilen standartların üzerinde olduğu söylenebilir.

Literatürde uyku kalitesinin gece ve gündüz uyku süresi, uykuya dalma süresi, gece uyanık kalma süresi ve gece uyanma sayısı faktörleri ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Mindell & Owens, 2015). Literatürde, uyku kalitesini değerlendiren, Buysse ve diğerleri (1989) tarafından geliştirilen, Türkçe' ye uyarlanan Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi' nde gece ve gündüz uyku süresi, uykuya başlama saati, gece uyanık kalma süresi ve gece uyanma sayısı parametreleri gösterilmektedir (Ağargün, Kara & Anlar, 1996); (Buysse ve diğerleri, 1989). Literatürde, optimal sağlığı korumak için 1-2 yaş aralığındaki çocukların günde toplam 11-14 saat, 2-3 yaş aralığındaki çocukların 12-13 saat uyuması gerektiği belirlenmiştir. (AASM, 2016); (Çakır, 2020). Bu uykunun 10.5-11 saati gece uykusu, 1.5-3 saati gündüz uykusudur. Bu dönemde çocuk, gün içinde 1-2 kez uyumakta ve 2-4 saat sürmektedir (Canbolat, 2019); (Weissbluth, 2015).

Yapılan çalışmalarda, genel pediatri kliniklerinde yatan çocukların toplam uyku sürelerinin hastanede 92±8.10 dk (Linder & Christian, 2013); 90±30 dk (Oliveria, ve diğerleri, 2015); 220±37 dk azaldığı (Erondu, ve diğerleri, 2019) ve çocukların gece

uykusundan ortalama 2.7±1.7 kez (Meltzer, Davis & Mindell, 2012); 2.2±1.9 kez uyandıkları ve bu uyanmalar sırasında toplam ortalama 56 dk (Cowherd, ve diğerleri, 2019) uyanık kaldıkları belirlenmiştir. Yukarıda verilen bulgular doğrultusunda, çocukların hastane yatışları ile toplam uyku sürelerinde azalma olup uyku kalitelerinde bozulma yaşadıkları belirlenmiştir. Bu araştırmada uyku süreleri ve gece uyanma sayıları yukarıdaki çalışmalarla benzerlik gösterirken; Erondu, ve diğerlerinin (2019) çalışmasında, uyku süresinin daha fazla azaldığı ve Meltzer, Davis & Mindell (2012)' in çalışmasında, gece uyanma sayısının daha çok olduğu görülmüştür.

Bu araştırmada, ışıklı müzikli dönence uygulanan çocukların gece uyku süresinin uygulama öncesine göre daha fazla (1.22±0.74 saat) olduğu, gece uyanma sayısının azaldığı (0.60±0.71 kez) ve gece uyandıktan sonra uyanık kalma süresinin çok azaldığı (8.38±3.13 dk) görüldü. Araştırma grubundaki çocukların, kontrol grubuna göre uygulama günü gece uyku süresinin daha fazla, uyanık kalma süresi ile uyanma sayısının daha az olduğu belirlendi ve aralarında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark vardı (P=.000) (Tablo 4.5). Bu sonuçlar, **H_1 (Uyku kalitesini artırır.)** hipotezinin geçerli olduğunu göstermiştir.

Literatürde, uyku kalitesinde bozulma Buysse ve diğerleri (1989) tarafından geliştirilen, Türkçe' ye uyarlanan Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi' nde uykuya dalmakta güçlük çekme, uyanmakta güçlük çekme, sabah erken uyanma, gece geç uyuma parametreleri ile ilişkilendirilmektedir (Ağargün, Kara & Anlar, 1996); (Buysse, ve diğerleri, 1989).

Yapılan çalışmalarda, hastanede yatan çocukların %10.6' sının uykuya dalmakta güçlük çektikleri (Kostak, ve diğerleri, 2016); %24' ünün gece geç uyudukları (Cowherd, ve diğerleri, 2019); %60' ının gece geç uyudukları ve uykuya dalmakta güçlük çektikleri (Linder & Christian, 2011) belirlenmiştir. Bu araştırmada uygulama günü, uygulama öncesine göre araştırma grubundaki çocukların uykuya dalmakta-uyumakta güçlük çekme, uyanmakta güçlük çekme, sabah erken uyanma, gece geç uyuma, gün içinde sık sık esneme, gün boyunca yorgunluk/uyku hali yaşama durumlarında azalma yaşandı (Tablo 4.6).

Gruplardaki Çocukların Değerlendirme Zamanlarına Göre Vital Bulgularının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Yorumlanması

Literatürde, 1-3 yaş aralığındaki çocukların vital bulgularının referans aralıkları; sistolik/diyastolik KB ortalama 95-100/65 mmHg, nabız hızı 100-140 atım/dk, vücut sıcaklığı 36.5-37.3°C (axiller ölçüm) ve solunum hızı 25-35/dk aralığında seyreder (WHO, 2019); (Murkoff, 2017). Uyanıklık saatlerine göre uykunun derinleştiği uyku evrelerinde kan basıncında, nabız ve solunum hızında, vücut sıcaklığında azalma meydana gelir (Arıkan, Çelebioğlu & Tüfekci, 2018); (Işık, 2012); (Özkan & Öztürk, 2017); (Öztürk & Bektaş, 2018).

Bu araştırmada, uygulama-uyku sırasında, araştırma ve kontrol grubundaki çocukların vital bulgularının referans aralıklarında seyrettiği; ancak araştırma grubundaki çocukların, KB değerlerinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlendi ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı (P=.000) bir fark vardı (Tablo 4.7). Bu durum ışıklı müzikli dönence efektlerinin ve müziğinin, uyku derinliğini artırmasına ve kan basıncında daha fazla düşüş sağlamasına bağlanmıştır.

Gruplardaki Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Değerlendirme Zamanlarındaki Toplam Uyku Sürelerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Yorumlanması

Literatürde, çocukların yaşı ve cinsiyetinin uyku kalitesini etkilediği belirtilmektedir. (Cimete, Kuğuoğlu & Çınar, 2018). Bu araştırmada çocukların cinsiyetlerine göre uygulama öncesi ve uygulama günü toplam uyku süreleri arasında anlamlı bir fark yoktu (Tablo 4.8). Yapılan çalışmalarda bu araştırmadan farklı olarak erkeklerin uyku süresinin kızlardan 6±0.10 dk (Plancoulaine, ve diğerleri, 2015) ve 12±0.10 dk daha az olduğu belirlenmiştir (Lemola, ve diğerleri, 2014). Farklı bir çalışmada kızların, erkeklerden 6±0.90 dk daha az uyuduğu belirlenmiştir (Baker, ve diğerleri, 2021).

Literatürde, optimal sağlığı korumak için 1-2 yaş aralığındaki çocukların günde toplam 11-14 saat, 2-3 yaş aralığındaki çocukların 12-13 saat uyuması gerektiği belirtilmektedir (AASM, 2016); (Çakır, 2020). Yapılan çalışmalarda 0-3 yaş arasındaki çocukların yaşlarına göre toplam uyku süreleri arasında anlamlı bir fark olduğu

belirlenmiştir (Ahn, ve diğerleri, 2016); (Taşdemir & Temel, 2015); (Setoyama,ve diğerleri, 2016); (Stremler, ve diğerleri, 2020). Yukarıdaki çalışmalara benzer şekilde bu araştırmada, kontrol grubuna göre araştırma grubunda 12 ve 13-24 aylık çocukların uyku sürelerinin daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 4.9). Taşdemir & Temel' in çalışmasında, bu araştırmadan farklı olarak uyku süresinin 25-36 ay grubundaki çocuklarda daha fazla olduğu görüldü.

Çocukların geçmişteki olumsuz hastane deneyimleriyle tekrar karşılaşması çocuklar üzerinde travmatik etkiler yaratmaktadır. Bu durumda, hastane yatışı süreleri uzamakta ve çocukların uyku kaliteleri bozulmaktadır (Arıkan, Çelebioğlu & Tüfekci, 2018); (Murkoff, 2017). Yapılan çalışmalarda, hastaneye sık yatan ve kronik hastalığı olan çocukların akut hastalığı olanlara göre uykuya 7.1±4.50 dk daha geç daldıkları, uyku sürelerinin 123±4.44 dk daha az olduğu ve uykuyu devam ettirmekte güçlük çektikleri belirtilmiştir (Meltzer & Pugliese, 2017); (Ramirez ve diğerleri, 2019). Bu araştırmada, hastane deneyimi olan kontrol grubundaki çocukların uygulama günü toplam uyku süresinin hastane deneyimi olmayan çocuklardan daha az olduğu görüldü (Tablo 4.10).

Çocuğun hastalığı ve klinik durumu, uyku kalitesini etkilemektedir (Solter, 2021). Oksijen transportunda bozulma, eliminasyonda değişim ve ağrı çocukların sık sık uyanmasına neden olmaktadır (Erdemir & Türk, 2021). Yapılan çalışmalarda atopik dermatit, alerjik rinit, astım veya romatoid artrit gibi kronik hastalığı olan çocukların cerrahi girişim için başvuran çocuklardan 123±4.44 dk daha az (Ramirez ve diğerleri, 2019); kronik hastalığa sahip olan çocukların akut hastalığa sahip olan çocuklardan 141±28.3 dk daha az (Stremler, ve diğerleri, 2021) uyudukları belirlenmiştir. Bu araştırmada, çocukların şimdiki yatış nedenlerine göre uygulama öncesi ve uygulama günü toplam uyku süreleri arasında anlamlı bir fark yoktu (Tablo 4.11). Yukarıdaki iki çalışmanın anlamlılığının nedeni, çocukların kronik hastalıklar ve cerrahi girişim nedeniyle hastanede yatmalarına bağlanmıştır.

Çocuğun büyüme ve gelişimini sağlıklı şekilde devam ettirebilmesi için günlük optimal uyku süresine ulaşması gerekir. Literatürde, 1-3 yaş aralığındaki çocukların günde toplam 11-13 saat uyuması gerektiği belirtilmektedir (Çakır, 2020); (Pantley, 2019); (Weissbluth, 2015). Çocuğun uyuduğu ortamda, uykuya dalışı ve uykuyu devam ettirmeyi bozan faktörler varsa, çocuk uykusunu kaliteli bir şekilde devam ettiremez. Yapılan çalışmalarda, hastanede yatan çocukların ağrı ve mide bulantısı nedeniyle toplam

uyku sürelerinin azaldığı, ancak aralarında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Linder & Christian, 2012); (Oliveria, ve diğerleri, 2015). Bu araştırmada, bu çalışmalardan farklı olarak ağrı ve mide bulantısı gibi klinik bulguların çocukların uyku kalitesini bozduğuna dair veri yoktur. Ancak, bu araştırmada az sayıda çocuğun, yatarken kalın giysi giyme ve terleme, kendi yatağında yatmama, karanlıktan korkma ve rutinde kullandığı uyku objesinin yokluğu nedeniyle uyku kalitesinin bozulduğu belirlendi (Tablo 4.12).

Pediatri kliniklerinde çocuklar, hastalık ve klinik durumlarının değişkenliği nedeniyle klinik ortama ait hareketlilik, ses ve ışığa maruz kalırlar. Bu nedenle, günlük optimal uyku sürelerine ulaşamazlar. Bu araştırmada, araştırma grubundaki çocukların, hastane ortamına ait uyku kalitesini bozan faktörlere daha fazla maruz kalmalarına (%80.6) rağmen kontrol grubundaki çocuklardan yaklaşık 1.5±0.1 saat daha fazla uyudukları görüldü (P=.05). Araştırma grubundaki çocukların, literatürde belirtilen optimal günlük uyku süresine ulaştıkları görüldü (Tablo 4.12). Bu sonuçlar, **H_2 (Günlük toplam uyku süresini artırır.)** hipotezinin geçerli olduğunu göstermiştir. Yapılan çalışmalarda çocukların hastanede 7.5±1.50 saat (Erondu, ve diğerleri, 2019); 8.5±2.10 saat (Rogers, ve diğerleri, 2019); 7.9±1.40 saat (Traube, ve diğerleri, 2020) uyudukları belirlendi. Yukarıdaki çalışmalarda uyku sürelerinin daha fazla olması, bu araştırmanın çocuk acil kliniğinde yapılmasına bağlandı.

BÖLÜM 5. SONUÇ

Bu bölümde, çocuk acil kliniğinde yatan çocuklarda ışıklı müzikli dönencenin uyku kalitesine etkisini, tek merkezli ve prospektif randomize kontrollü bir tasarım ile inceleyen araştırmanın sonuçları özetlendi. Araştırma bulguları ışığında yargı ve öneriler alt bölümleri verildi.

Özet

Bu araştırma, çocuk acil kliniğinde yatan çocuklarda ışıklı müzikli dönencenin uyku kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapıldı. Çocuklar, gruplara basit randomizasyon ile atandı. Araştırma grubundaki çocuklara, gece uykusu öncesinde ışıklı müzikli dönence uygulandı. Kontrol grubundaki çocuklara, dönence uygulanmayıp çocukların rutin uyku düzenleri devam ettirildi. Veriler, anneler ile yüz yüze görüşülerek Çocuk Bilgi Formu ve Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu (ÇUKDF) ile toplandı.

Bu araştırmada, ulaşılan temel bulgular:

- Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların uygulama günü uyku kalitesini en fazla "tedavi ve izlem saatlerindeki hareketlilik-sesler" ve "tıbbi cihazların çalışma ve alarm sesleri" nedeniyle bozulduğu (Tablo 4.4),
- Araştırma grubundaki çocukların uygulama öncesi gece uyku süresi ortalaması 8.51±1.59 iken uygulama günü 9.73±0.82 olduğu (Tablo 4.5),
- Kontrol grubundaki çocukların uygulama öncesi gece uyku süresi ortalaması 8.75±1.02 iken uygulama günü 8.59±0.81olduğu (Tablo 4.5),
- Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların uygulama günü; toplam, gündüz ve gece uyku süreleri, gece yatma saatleri, gece uyanma sayısı, gece uyandıktan sonra uyanık kalma sürelerinin uygulama öncesine göre düşüş gösterdiği (Tablo 4.5),
- Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların uygulama günü; uykuya dalmakta-uyumakta güçlük çekme, uyanmakta güçlük çekme, sabah çok erken

uyanma, gece çok geç uyuma, gün içinde sık sık esneme ve gün boyunca yorgunluk/uyku halinin uygulama öncesine göre düşüş gösterdiği (Tablo 4.6),

- Araştırma grubundaki çocukların uygulama-uyku sırasında; sistolik ve diyastolik KB' nın düşüş gösterdiği (Tablo 4.7),
- Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların cinsiyetlerine göre uygulama öncesi ve uygulama günü toplam uyku süreleri arasında anlamlı bir fark olmadığı (P>.05) (Tablo 4.8),
- Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların yaşlarına göre uygulama öncesi ve uygulama günü toplam uyku süreleri arasında anlamlı bir fark olduğu (P<.05) (Tablo 4.9),
- Araştırma grubundaki çocukların hastaneye yatış deneyimine göre uygulama öncesi ve uygulama günü toplam uyku süreleri arasında anlamlı bir fark olmadığı (P>.05) (Tablo 4.10),
- Kontrol grubundaki çocukların, hastaneye yatış deneyimine göre uygulama öncesi ve uygulama günü toplam uyku süreleri arasında anlamlı bir fark olduğu (P<.05) (Tablo 4.10),
- Araştırma ve kontrol grubundaki çocukların şimdiki yatış nedenine göre uygulama öncesi ve uygulama günü toplam uyku süreleri arasında anlamlı bir fark olmadığı (P>.05) (Tablo 4.11),
- Araştırma grubundaki çocukların uyku kalitesini etkileyen faktörlere maruz kalma durumuna göre uygulama öncesi ve uygulama günü toplam uyku süreleri arasında anlamlı bir fark olduğu (P<.05) (Tablo 4.12) belirlendi.

Yargı

Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri, çocukların uyku kalitesini bozmaktadır. Hastane ortamına ait uyku kalitesini bozan faktörlerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün değildir. Ancak bu faktörlerin etkilerini en aza indirmek için çocuğun gelişim düzeyine uygun, uykuya dalışı kolaylaştıran ve uykuyu devam ettirmeyi sağlayan yöntem ve objelerin kullanılması, çocuğun uyku kalitesinin artırılmasına katkı sağlamaktadır.

Öneriler

Bu araştırmada elde edilen bulgulara dayanarak;

- Çocuk kliniklerinin iç mimarisinde, hasta çocuk odalarında uyku kalitesinin artmasını sağlayan objelerin kullanılması,
- Işıklı müzikli dönencenin etkisinin uzun süre izlendiği ve farklı yaş gruplarına uygulandığı başka çalışmaların yapılması,
- Çocukların uyku kalitesini artıran diğer yöntem ve objelerin kullanıldığı başka çalışmaların da yapılması ve
- Araştırmacı ve danışman tarafından oluşturan Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu' nun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılarak standartlaştırılması önerilebilir.

EK'LER

EK-1: Çocuk Bilgi Formu

EK-2: Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu

EK-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

EK-4: Maltepe Etik Kurul Onam Formu

EK-5: İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzni

EK-6: Işıklı Müzikli Dönence Teknik Şartname

EK-7: Uzman Görüşleri

EK-1

Çocuk Bilgi Formu

Sayın katılımcı anne;

Dolduracağınız anket formu "Çocuk Acil Kliniğinde Yatan Çocuklarda Işıklı Müzikli Dönencenin Uyku Kalitesine Etkisi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında, veri toplamak amacı ile hazırlanmıştır. Konu hakkında siz değerli annelerin doğru ve içtenlikle vereceğiniz yanıtları, çalışma için son derece önemlidir. Yanıtlarınız bu araştırma dışında başka bir amaçla kullanılmayacak ve cevaplarınız gizli tutulacaktır. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Sinem TOPSAKAL

Anket No:……

1. Yaş/Ay: …….
2. Cinsiyet: 1. ( ) Kız 2. ( ) Erkek
3. Hastaneye yatış deneyimi: 1. ( ) Yok 2. ( ) Var
4. Şimdiki yatış nedeni/tanısı: …….
5. Rutinde gündüz uyku süresi:…….saat
6. Rutinde gece uyku süresi:……..saat
7. Rutinde toplam uyku süresi:…… saat
8. Hastane yatışı öncesi ciddi uyku sorunu varlığı: 1. ( ) Yok 2. ( ) Var; Belirtiniz:

EK-2

Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu

Bu form, hastanede yatan çocukların uyku kalitesini değerlendirmek için hazırlanmıştır. Form, araştırmacı tarafından doldurulacaktır.

Anket No:	
1. Bölüm: Uygulama sırasında uyku kalitesini bozan faktörlerin varlığı;	
Hastane ortamına ait faktörler;	Çocuğa ait faktörler;
1-( ) Klinik çalışanlarının sesleri	1-( ) Yatarken kalın giysi giyme/terleme
2-( ) Ziyaretçi giriş – çıkışları sırasındaki hareketlilik-sesler	2-( ) Yatarken ince giysi giyme/üşüme
3-( ) Tedavi, izlem ve bakım saatlerindeki hareketlilik-sesler	3-( ) Karanlıktan korkma
4-( ) Tıbbi cihazların çalışma ve alarm sesleri	4-( ) Rutinde kullandığı uyku objesinin yokluğu
5-( ) Çevreden gelen ışık	5-( ) Anne ile birlikte uyumama
6-( ) Diğer:……	6-( ) Diğer:……..

2. Bölüm: Uyku kalitesini tanımlayan faktörler	**Uygulama Öncesi**	**Uygulama Günü**
Toplam uyku süresi (24 h)	…….saat……dk	……...saat……dk
Gündüz uykuda geçirdiği süre (h)	……saat……dk	…….saat……dk
Gece uykuda geçirdiği süre (h)	……...saat……...dk	……..saat……dk
Sabah uyanma saati	……..	……
Gece yatma saati	……..	……...
Gece kendiliğinden uyanma sayısı	……..kere	……kere
Gece kendiliğinden uyanma saati	…….	………..
Gece uyandıktan sonra uyanık kalma süresi	……....saat……dk	……...saat…...dk
Boşaltım için uyanma sayısı	……..kere	……kere
Beslenme için uyanma sayısı	……kere	……kere

3. Bölüm: Uyku kalitesinde bozulmayı tanımlayan faktörler	**Uygulama Öncesi**	**Uygulama Günü**
Uykuya dalmakta ve uyumakta güçlük çekme	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Uyanmakta güçlük çekme	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Sabah erken uyanma	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Gece geç uyuma	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Hiç uyuyamama	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Uyurken irkilme/gece korkarak uyanma	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Gün boyunca yorgunluk/uyku hali	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Gün içinde duygu durumunda değişimler yaşama	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Gün içinde sık sık esneme	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Gün içinde oyun oynamaya isteksizlik	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok
Diğer……	( )Var ( )Yok	( )Var ( )Yok

4. Bölüm: Vital bulgular	Uygulama günü sabahı (Saat 08:00)	Uygulama günü gecesi (Saat 20:00)	Uygulama-uyku sırasında (Saat 02:00)	Uygulamadan sonraki sabah (Saat 08:00)
KB/**mm/Hg**	……. mm/Hg	……. mm/Hg	……. mm/Hg	……. mm/Hg
Radial nabız/**dk**	……. /dk	……. /dk	……. /dk	……. /dk
Solunum sayısı/**dk**	……. /dk	……. /dk	……. /dk	……. /dk
Ateş / **°C**	…….°C	…….°C	……. °C	……. °C

EK-3

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi SİNEM TOPSAKAL tarafından yürütülen "Çocuk Acil Kliniğinde Yatan Çocuklarda Işıklı Müzikli Dönencenin Uyku Kalitesine Etkisi" başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

a) Araştırmanın Amacı: Çocuk acil kliniğinde yatan çocuklarda ışıklı müzikli dönencenin uyku kalitesine etkisi incelenecektir.

b) Araştırmanın İçeriği; Çocukluk döneminde büyüme ve gelişmenin sağlanması, vücuttaki enerjinin korunması, dokuların yenilenmesi, bağışıklık sisteminin güçlenmesi gibi işlevlerin sağlıklı bir şekilde yerine getirilebilmesi için kaliteli bir uykuya gereksinim vardır. Hastalık, hastane yatışı ve hastane rutinleri çocukların uyku kalitesini bozmaktadır. Hastane yatışı ile çocuk ses, ışık, yabancı ortam, tanınmayan insanlar, acı ve ağrı yaratan işlemlere maruz kalmakta, buna bağlı olarak uyku kalitesinde bozulmalar meydana gelmektedir. Bu bozulmaların ortadan kaldırılması ve çocuğun uyku kalitesinin artırılması için gece uykusundan önce başlanarak 45 dakika boyunca ışıklı müzikli dönence uygulanacaktır. Araştırma grubundaki çocukların davranışları gözlemlenerek dönence uygulamasından önce ve sonra anneler ile beraber Çocuğun Uyku Kalitesini Değerlendirme Formu doldurulacaktır. Kontrol grubundaki çocuklara ise ışıklı müzikli dönence uygulanmayarak rutin uyku düzenleri devam ettirilecektir. Aynı zamanda uygulama sürecinde belirlenen aralıklarda çocukların kan basıncı, nabız, solunum sayısı

ve ateş gibi vital bulguları araştırmacı tarafından ölçülerek kaydedilecektir. Formun ilgili kısımları araştırmacı tarafından anne ile beraber doldurulacaktır. Uygulanacak olan ışıklı müzikli dönencenin çocuğunuzun sağlığı açısından hiçbir zararı bulunmamaktadır.

c) Araştırmanın Nedeni; ( )Bilimsel araştırma (✓)Tez çalışması

2. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkânı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)
İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin;

Veli veya Vasisinin (Kendi el yazısı ile)
İmzası:

Not: *Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.*

EK-4

Maltepe Üniversitesi Etik Kurul Onam Formu

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

EK-5

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzni

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

EK-6

Işıklı Müzikli Dönence Teknik Şartname

Araştırmada kullanılacak ışıklı müzikli dönencenin kullanım özellikleri;

- Kullanım esnasında çocukların uzanamayacağı bir uzaklıkta durmalı. Priz bulunamadığı takdirde şarjlı pil vasıtası ile kullanılabilmeli,
- Işık ve müzik şiddeti üzerinde bulunan fonksiyon tuşları ile çocuğun ilgisini çekeceği düzeyde ayarlanmalı. Müzik şiddeti ve ışık şiddeti kullanıma başlamadan önce en düşük ayarda olduğu teyit edilmeli. Odayı özellikle çocuğun yatarken bakış açısında ki bölgeyi aydınlatacak şekilde konumlandırılmalı,
- Gerekli koşullarda asılarak baş aşağıda kullanılabilir ve şekillerin bebek/çocuk etrafında oluşması sağlanabilmeli,
- 5 farklı renk/ışık fonksiyonu arasından en uygun olanı seçilmelidir

Araştırmada kullanılacak ışıklı müzikli dönencenin teknik özellikleri;

- Dönence ölçüleri : 15 x 9.9 x 6.1 cm
- Çalışma şekli : 5V adaptör ya da 4 adet AAA 1.5V pil
- Kullanılan materyal: Darbelere dirençli ABS Plastik (BPA ve BPS içermez).
- Ana aydınlatma olan sarı renkli ledi açıp kapayan ve ışık şiddetini ayarlayan A fonksiyon tuşu,
- Mavi, yeşil, sarı, kırmızı, turuncu tonları arasında geçişi sağlayan B fonksiyon tuşu
- 360 derece dönme fonksiyonunu başlatan ve durduran C fonksiyon tuşu,
- Müzik fonksiyonunu açıp kapatan ve şiddetini ayarlayan D fonksiyon tuşu şeklindedir.

EK-7

Uzman Görüşleri

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

KAYNAKÇA

Aamodt, S., & Wang, S. (2018). *Welcome to Your Child's Brain. Çocuğunuzun Beynine Hoşgeldiniz.* C. Duran (Çev.), İstanbul:İndigo Yayınları.

Ağargün, M.Y., Kara, H., & Anlar, O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi, 7*(2), 107-115.

Ahn, Y., Williamson, A.A., Seo, H.J., Sadeh, A., & Mindell, J.A. (2016). Sleep patterns among south korean ınfants and toddlers. *J Korean Med Sci, 31*(2), 261-269. doi:https://doi.org/10.3346/jkms.2016.31.2.261.

Akay, N. (2018). Bebeklerde (3-6 ay) periferik intravenöz kateter uygulaması sırasında kullanılan müzikli dönencenin ağrı algısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 8*(1), 16-21. doi:https://doi.org/10.31125/hunhemsire.906918.

Akça, A. (2011). *Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler.* İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.

Akgün, M., Kocaaslan, N., Bilsel, A., & Mutlu, A. (2016). 3-6 yaş grubu çocukların uyku alışkanlıklarının belirlenmesi. *HSP, 3*(1), 123-132. doi:10.17681/hsp.09973.

Akınal, S. (2019). *Bebeğiniz Uykuyu Çok Sevecek.* İstanbul: Koridor Yayıncılık.

Aktaş, H. Ş. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi, 8*(2), 60-70. https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinsbd/issue/19539/208012 adresinden alındı.

American Academy of Sleep Medicine. (2021). *International Classification of Sleep Disorders*. 06.15.2021 tarihinde https://www.sleepassociation.org/about-sleep/stages-of-sleep/ adresinden alındı.

Arıkan, D., Çelebioğlu, A., & Tüfekci, F.G. (2018). Çocukluk dönemlerinde büyüme ve gelişme. B. Bolışık, H.B. Yılmaz, Z. Conk & Z. Başbakkal (Dü.) içinde, *Pediatri Hemşireliği* (s. 75). Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Arslan, G. & Ekici, B. (2020). Nonpharmacological ınventions practiced by neonatal nurses: The example of two hospitals in Turkey. *International Journal of Caring Sciences,* 13 (2), 1333-1338.

Assefa, S.Z., Diaz-Abad, M., Wickwire, E.M., & Scharf, S.M. (2015). The functions of sleep. *AIMS Neuroscience*, 2(3), 155-171. doi: 10.3934/Neuroscience.2015.3.155.

Aştı, T.A., & Karadağ, A. (2012). *Hemşirelik Bilimi ve Sanatı* (1.b.). İstanbul:Akademi Yayıncılık.

Aydın, T., & Çankırılı, A. (2015). *Benim Sağlıklı Bebeğim.* İstanbul:Zafer Yayınları.

Baker, Y. G. (2021). Stress, sleep, and autonomic function in healthy adolescent girls and boys: Findings from the NCANDA study. *Sleep Health, 7*(1), 72-78. doi:https://doi.org/10.1016/j.sleh.2020.06.004.

Barrett, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., & Brooks, H.L. (2011). *Ganong' un Tıbbi Fizyolojisi.* H. Gökbel (Dü.) içinde, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Basedovsky, L. L. (2012). Sleep and immune function. *Pflügers Archiv-European Journal of Physiology, 463*(1), 121-137. doi:10.1007/s00424-011-1044-0.

Başbakkal, Z., Celasin, N.Ş., Esenay, F., & Sönmez, S. (2010). 3-6 Yaş grubu çocuğun akut bir hastalık nedeniyle hastaneye yatışa karşı davranışsal tepkilerinin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1): 456-468. http://www.ins adresinden alındı.

Bathory, E., & Tomopoulos, S. (2017). Sleep regulation, physiology and development, sleep duration and patterns, and sleep hygiene in infants, toddlers, and preschool-age children. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health, 47*(2), 29–42. doi:https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2016.12.001.

Bektaş, C., & Öztürk, M. (2018). Çocukluk çağı acil sorunları ve hemşirelik yaklaşımı. B. Bolışık, H.B. Yılmaz, Z. Conk & Z. Başbakkal (Dü.) içinde, *Pediatri Hemşireliği* (s.861). Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Bevan, R., Bowen, R., Clayton, E., Grice, H., Venditti, H.C., Stickland A., & Hill, S.G. (2019). Sleep quality and noise: comparisons between hospital and home settings. *Arch Dis Child*, 104(2):147-151. doi:10.1136/archdischild-2018-315168.

Bisogni, S., Chiarini, I., Giusti, F., Coifi, D., Poggi, G.M., & Festini, F. (2015). Impact of hospitalization on the sleep patterns of newborns, infants and toddlers admitted to a pediatric ward: A crosssectional study. *Minerva Pediatrica*, 67(3), 209.

Buysse, D.J, Reynolds, C.F., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. (1989). The pittsburgh sleep quality ındex: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res, 28*(2), 193-213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4.

Canbolat, S. (2019). *Uyku, Güvenli Bağlanma ve Bebeğiniz.*İstanbul: Yıkılmazlar Basım Yayın.

Carskadon, M.A., & Dement, W.C (2011). Monitoring and staging human sleep. Kryger, M.H., Roth, T., & Dement, W.C. (Dü.) içinde, *Principles and Practice of Sleep Medicine* (s. 16-26). Philadelphia: Elsevier - Health Sciences Division.

Carter, B. S. (2017). Neonatal ağrı yönetimi. *Gelen Perinatolojide Seminerleri,* (s. 111-116). doi:https://doi.org/10.1053/j.semperi.2016.11.001.

Chaput, J.P., & Dutil, C. (2016). Insomnia contributing to obesity in adolescents: its effect on sucking and activity behaviors. *Int J Behav Nutr Nutr Phys Act, 13*(1), 103.

Cimete, G., Çınar, N.D., & Kuğuoğlu, S. (2018). Çocuk, hastalık ve hastane ortamı. B. Bolışık, H.B. Yılmaz, Z. Conk & Z. Başbakkal (Dü.) içinde, *Pediatri Hemşireliği* (s. 130-160). Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Cowherd, E.L., Sutton, A.G., Vincent, J.O., Humphries, M.S., Ritter, V., Güzel, J., & Steiner, M.J. (2019). Sleep time and duration in hospitalized patients: an observational study. *Hospital Pediatric, 9*(5), 333-339. doi:10.1542/hpeds.2018-0236.

Çakır, E. (2020). *Bebekler Ne İster.* İstanbul: Koridor Yayıncılık.

Çavuşoğlu, H. (2017). *Pediatri Hemşireliği Akıl Notları.* İstanbul: Güneş Tıp Kitabevleri.

Deacon, C. (2012). *Bebeğinizin Mutlu Gelişimi.* (2. b.). Z. H. Akman (Dü.) içinde, İstanbul: Optimist Yayım ve Dağıtım.

Demir, Y. (2011). Sağlık uygulamalarında temel kavramlar ve beceriler. Ay, F. (Dü.) içinde, *Uyku Fizyolojisi* (s. 682-687). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.

Djonlagic, I., Saboisky, J., Carusona, A., Stickgold, R., Malhotra, A. (2012). Increased sleep fragmentation leads to offline deteriorationconsolidation of motor memoriespeople. *Plos One, 7*(3), e-34106. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034106.

Efrosini, P., Hodnett, E., & Stremler, R. (2018). A behavioral-educational intervention to promote pediatric sleep during hospitalization: A pilot randomized controlled trial. *Behavioral Sleep Medicine, 16*(4), 356-370. doi:10.1080/15402002.2016.1228639.

Erdemir, F., & Türk, G. (2021). *Hemşirelik Tanıları El Kitabı* (13. b.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Erdoğan, G. (2018). *Hayat Oyunla Başlar 0-3 Yaş.* İstanbul: Destek Yayınları.

Eren, M. (2020). *Akıllı Bebek/Kontrast Renkler Bebek Odam.* İstanbul: Beta Kids.

Eren, M. (2020). *Tatlı Rüyalar.* İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Erickson, J. M., MacPherson, C.F., Ameringer, S., Baggott, C., Linder, L., & Stegenga, K. (2013). Symptoms and symptom clusters in adolescents receiving cancer treatment: A review of the literature. *International Journal of Nursing Studies,* 50(6), 847–869. doi:10.1016/j.ijnurstu.2012.10.011.

Erondu, A.B., Orlov, N.M., Peirce, L.B., Anderson,S. L., Chamberlain, M., Lyttle, C., Gozal, D., & Arora, V.M. (2019). Characterizing pediatric inpatient sleep duration and disruptions. *Sleep Med, 57*: 87-91. doi:10.1016/j.sleep.2019.01.030.

Ferber, R. (2011). *Çocuklarda Uyku Sorunları ve Çözümleri* (3. b.). İstanbul: Gün Yayıncılık.

Field, T., Gonzalez, G., Diegoa, M., & Mindell, J. (2016). Mothers massaging their newborns with lotion versus no lotion enhances mothers' and newborns' sleep. *Infant Behavior And Development*, 45: 31-37. doi:10.1016/j.infbeh.2016.08.004.

Field, T. (2017). Infant sleep problems and ınterventions: A review. *Infant Behavior And Development*, 47: 40-53. doi:10.1016/j.infbeh.2017.02.002.

Goldberg, W.A., Thompson, R.L., Germo, G.R., Keller, M.A., Davis, E.P., & Sandman, C.A. (2013). Eye of the beholder? Maternal mental health and quality of infant sleep. *Soc Sci Med*, 79: 101-108. doi:10.1016/j.socscimed.2012.07.006.

Goodwin, K. (2018). *Dijital Dünyada Çocuk Büyütmek.* İstanbul: Aganta Kitap Yayınevi.

Gökçay, E. S. (2010). *Çocuk Nörolojisi* (2. b.). Ankara: Anıl Grup Matbaacılık.

Gözlükgiller, H., Küçük, Z. & Tongar, H.H. (2018). *450 Soruda Anadolu Ekolüyle Gebelik ve Annelik.* İstanbul: Hayykitap.

Gruber, R., Cassoff, J., Frenette, S., Wiebe, S., & Carrier, J. (2012). Effect of sleep prolongation and restriction on children's emotional lability and impulsivity. *Pediatr, 130*(5), 1155–1161. doi:10.1542/peds.2012-0564.

Hale, L., Berger, L.M., LeBourgeois, M.K, & Brooks-Gunn, J. (2012). A longitudinal study of preschoolers' language-based bedtime routines, sleep duration, & wellbeing. *J Fam Psychol, 25*(3), 423–433. doi:10.1037/a0023564.

Hall, J.E., & Guyton, C. (2015). Brain acitivities- sleep, brain waves, epilepsy, psycosis içinde, *Textbook of Medical Physiology* (s. 721-725). United Kingdom: Elseiver.

Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S.M., Alessi, C., Bruni, O., Carlos, N., & Gozal, L. (2015). National sleep foundations updated sleep duration recommendations. *Sleep Health*, 1(1), 233-243. doi:10.1016/j.sleh.2015.10.004.

Hogg, T., & Blau, M. (2015). *Bebek Bakım Sorunlarına Mucize Çözümler.* İstanbul: Gün Yayıncılık.

Işık, R.D. (2012). *Yaşam Bulguları.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Itil, O. (2016). Uykuda kardiyak kayıtlama ve skorlama. *J Turk Sleep Med*, 3(1), 29-29. E-ISSN:2757-850X.

Ivanenko, A., & Macnısh, K.P. (2010). Sleep disorders. M. Dulcan (Dü.) içinde, *Dulcan's Textbook of Child and Adolescent Psychiatry.* (1. b.), s. 449-459. New York: American Psychiatric Publishing.

Kaley, F., Reıd, V., & Flynn, E. (2012). Investigating the biographic, social and temperamental correlates of young infants‟ sleeping, crying and feeding routines. *Infant Behavior and Development, 35*(3), 596-605. doi:10.1016/j.infbeh.2012.03.004.

Kara, B. (2012). Akut miyokard infarktüsü öncesi ile sonrası uyku sorunları: Karşılaştırmalı bir çalışma. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 11(6), 687 - 694.

Kenen, K., LCSW-C., & West, K. (2015). *Sleep Lady Good Night Sleep Tight.* United States: Hachette Go.

Kennedy, J.K. (2019). *The Good Sleeper:The Essential Guide To Sleep For Your Baby(and You). Bebeğiniz Mışıl Mışıl Uyusun.* D. Öztoprak (Çev.), İstanbul: Yakamoz Kitap.

Kostak, M.A., Kocaaslan, E., & Aysel, M. (2016). Hastanede yatarak tedavi gören 3-6 yaş çocukların uyku alışkanlıklarının belirlenmesi. *Journal of Health Science and Profession, 3*(2), 123-132. https://dergipark.org.tr/en/pub/hsp/issue/25146/265517 adresinden alındı.

Laura, E.B. (2020). *Infants and Children Prenatal Through Middle Childhood. Bebekler ve Çocuklar Doğum Öncesinden Orta Çocukluğa* (7.b.). N. Işıkoğlu (Çev.), İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.

Lee, S., Narendran, G., Madsen, L.T., & Schulte, F. (2017). A systematic review of sleep in hospitalized pediatric cancer patients. *Psychooncology*, 26(8):1059-1069. doi:10.1002/pon.4149.

Lemola, S., Räikkönen, K., Scheier, M.F., Matthews, K.A., Pesonen, A.K., Heinonen, K., Lahti, J., Komis, N., Paavonen, J.E., & Kajantie, E. (2014). Sleep quantity, quality and optimism in children. *Journal of Sleep Research*, 20(1), 12-20. doi: 10.1111/j.1365-2869.2010.0856.x.

Linder, L.A., & Christian, B.J. (2011). Characteristics of the nighttime hospital bedside care environment (sound, light, and temperature) for children with cancer. *Cancer Nurs, 34*(3), 176-184. doi:10.1097/NCC.0b013e3181fc52d0.

Linder, L.A., & Christian, B.J. (2012). Nighttime sleep disruptions, the hospital care environment, and symptoms in elementary school-age children with cancer. *Oncol Nurs Forum, 39*(6), 553–561. doi:10.1188/12.ONF.553-561.

Linder, L.A., & Christian, B.J. (2013). Nighttime sleep characteristics of hospitalized school-age children with cancer. *Spec. Pediatr Nurs*, 18(1), 13–24. doi:10.1111/jspn.12005.

Loewy, J., Stewart , K., Dassler , A.M., Telsey , A., & Homel, P. (2013). The effects of music therapy on vital signs, nutrition and sleep in premature infants. *Pediatr*, 131 (5): 902-18. doi:10.1542 / peds.2012-1367.

Maslow, A. H. (2001). *İnsan Olmanın Psikolojisi.* İstanbul: Kuraldışı Yayınları.

Meltzer, L.J., Davis, K.F., Mindell, J.A. (2012). Patient and parent sleep in a children's hospital. *Pediatric Nursing*, 38(2): 64-71. doi:/22685865/.

Meltzer, L.Z., & Pugliese, C.A. (2017). Sleep in young children with asthma and their parents. *J Child Health Care*, 21(3), 301–311. doi:10.1177/1367493517712064.

Mindell, J.A., & Owens, J.A. (2015). *A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Sleep Problems and Their Management* (3.b.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Mindell, J. A., Li, A. M., Sadeh, A., Kwon, R., & Goh, D. Y. (2015). Bedtime routines for young children. *Sleep, 38*(5), 717–722. doi:https://doi.org/10.5665/sleep.4662.

Mindell, J.A., Leichman, E.S., Lee, C., Williamson, A.A., & Walters, R.M. (2017). Implementation of a nightly bedtime routine: How quickly do things improve? *Infant Behav Dev*, 49: 220-227. doi:10.1016/j.infbeh.2017.09.013.

Morris, J. (2017, February 17). *When a child is hospitalized, tips and resources*. Vanderbılt Kennedy Center: http://kc.vanderbilt.edu/kennedy_files/hospitalizationtipsandresources.pdf adresinden alındı.

Murkoff, H. (2017). *What to Expect When Your Childs Growth Up. Çocuğunuz Büyürken Sizi Neler Bekler* (12.b.). D. Tunalı (Çev.), İstanbul: Epsilon Yayınevi.

Musiek, E.S., Xiong, D.D., & Holtzman, D.D. (2015). Sleep circadian rhythms, and the pathogenesis of Alzheimer disease. *Exp Mol Med,* 47(3), e148. doi: 10.1038/emm.2014.121.

Ockwell-Smith, S. (2019). *Bebeğinizin Uykusu Neden Önemlidir?* İstanbul: Kuraldışı Yayıncılık.

Odoi, A., Andrew, S., Wong, F.Y., Yıallourou, S.R., & Horne, R.S. (2014). Pacifier use does not alter sleep and spontaneous arousal patterns in healthy term-born infants. *Acta Pediatr, 103*(12), 1244-1250. doi: 10.1111/apa.12790.

Oliveira, L., Gomes, C., Nicolau, L.B., Ferreira, L., & Ferreira, R. (2015). Environment in pediatric wards: light, sound, and temperature. *Sleep Medicine, 16*(9), 1041-1048. doi:10.1016/j.sleep.2015.03.015.

Olson, K. (2014). Sleep-related disturbances among adolescents with cancer: A systematic review. *Sleep Medicine, 15*(5), 496–501. doi:10.1016/j.sleep.2014.01.006.

Orme, L.M, Babl, F.E, Barnes, C., Barnett, P., Donath, S., & Ashley, D.M. (2014). Outpatient versus inpatient IV antibiotic management for pediatric oncology patients with low risk febrile neutropenia: A randomised trial. *Pediatr Blood Cancer, 61:* 1427–1433. doi:10.1002/pbc.25012.

Orsey, A.D., Wakefield, D.B., & Cloutier, M.M. (2013). Physical activity (PA) and sleep among children and adolescents with cancer. *Pediatric Blood Cancer*, 60(11), 1908-1913. doi:10.1002/pbc.24641.

Oskay, T. (2018). *Uykusuz Anne Kalmasın* (12. b.). İstanbul: Destek Yayınları.

Owens, J. (2014). Sleep duration, sleep pattern, body weight and metabolic homeostasis in school-aged children. *Pediatr, 134*(3), e921–932. doi: 10.1542/peds.2010-0497.

Öge, E. B. (2011). *Nöroloji.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Özdemir, F., & Tüfekçi, G.F. (2012). The effect of using musical mobiles on reducing pain in infants during vaccination. *The Journal of Medical Research,* 17(7): 662-66.

Özkan, S., & Öztürk, C. (2017). Acil birimde çocuklar. N. N. Holbery (Dü.) içinde, *Bir Bakışta Acil Hemşireliği* (s.106). Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.

Pantley, E. (2019). *The No-Cry Sleep Solution.* (2.b.). McGraw: Hill Education.

Peirce, L.B., Orlov, N.M., Erondu, A.B., Anderson, S.L., Chamberlain, M, Gozal, D., & Arora, L.M. (2018). Caregiver and staff perceptions of disruptions to pediatric inpatient sleep. *J Clin Sleep Med, 14*(11), 1895–1902. doi:https://doi.org/10.5664/jcsm.7488.

Plancoulaine, S., Lıoret, S., Regnault, N., Heude, B., & Charles, M.A. (2015). Gender-specific factors associated with shorter sleep duration at age 3 years. *European Sleep Research Society,* 24 (6), 610- 620. doi:10.1111/jsr.12308.

Ramamurthy, M.B., Sekartini, R., Ruangdaraganon, N., Huynh, D.H., Sadeh, A., & Mindell, J.A (2012). Effect of current breastfeeding on sleep patterns in infants from Asia-Pacific region. *Journal of Paediatrics and Child Health, 48*(8), 669-674. doi:10.1111/j.1440-1754.2012.02453.x.

Ramirez, F.D., Chen, S., Langan, S.M., Prather, A.A., McCulloch, C.E., Kidd, S.A., Cabana,M.D., Chren, M.M., & Abuabara, A. (2019). Association of atopic dermatitis with sleep quality in children. *JAMA Pediatr, 173*(5), e190025. doi: 10.1001/jamapediatrics.2019.0025.

Redeker, N. (2011). *Sleep Disorders and Sleep Promotion in Nursing Practice*. N. Redeker, & G.P. McEnany (Dü.) içinde, United States: *Springer Publishing Company.*

Rogers, V.E., Zhu, S., Ancoli Israel, S., Liu, L., Mandrell, B.N., & Hinds, S. (2019). A pilot randomized controlled trial to improve sleep and fatigue in children with central nervous system tumors hospitalized for high-dose chemotherapy. *Pediatr Blood Cancer, 66*(8), e27814. doi:10.1002/pbc.27814.

Sadeh, A., Tikotzky, L., & Scher, A. (2010). Parenting and infant sleep. *Sleep Medicine Rewievs, 14*(2), 89-96. doi:https://doi .org/10.1016/j.smrv.2009.05.00 3.

Sarı, E. (2017). *Müzik Ruhun Gıdasıdır*. İstanbul: noktaekitap.

Selekler, H.M., Şengün, E., & Altun, N. (2010). Episodik ve kronik migrenlilerde uyku kalitesi ve depresyon. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 47:196-200.

Selvi, Y. (2019). *Uyku*. İstanbul: Selen Yayınevi.

Setoyama, A., Ikeda, M., & Kamibeppu, K. (2016). Objective assessment of sleep status and its correlates in hospitalized children with cancer: Exploratory study. *Pediatr Int, 58*(9), 842. doi:10.1111/ped.12927.

Solter, J. (2021). *Attachment Play. Oyun Oynama Sanatı.* (24.b.). T. Özer (Çev.), İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık.

Spruyt, K., Molfese, D.L, Gözal, D. (2011). Sleep duration, sleep pattern, body weight and metabolic homeostasis in school-aged children. *Pediatr, 127*(2), e345-52. doi:10.1542/peds.2010-0497.

Staples, A.D., Bates, J.E., & Petersen, I.T. (2015). Bedtime routines in toddlerhood: prevalence, consistency, and associations with nighttime sleep. *Monogr Soc Res Child Dev, 80*(1), 141–159. doi: 10.1111/mono.12149.

Stickland, A., Clayton, C., Sankey, R., & Hill, C.M. (2016). A qualitative study of sleep quality in children and their resident parents when in hospital. *Arch Dis Child,* 101(6), 546-551. doi:10.1136/archdischild-2015-309458.

Stremler, R., Micsinszki, S., Adams, S., Parshuram, C., Pullenayegum, E., & Weiss, K. (2021). Objective sleep characteristics and factors associated with sleep duration and waking during pediatric hospitalization. *JAMA Netw Open*, *4*(4), e213924. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.3924.

Taşdemir, F., & Temel, A. (2011). Validity and reliability of baby sleep problems diagnosis form and sleep/activity log forms. B. A. Temel (Dü) içinde, *3. National Pediatric Nursing Congress Book* (s. 182). İzmir.

Taşdemir, F., & Temel, A. (2015). Yaşamın ilk üç yılında uyku sorunları ve etkili uyku ekolojisi etmenleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 31*(3), 1-19. https://dergipark.org.tr/tr/pub/egehemsire/issue/49334/630146. adresinden alındı.

Tomlinson, D. K. (2010). *Pediatric Oncology Nursing: Advanced Clinical Handbook* (2. b.) D. Tomlinson & N.E. Kline (Dü) içinde, U.S.A.:Springer Berlin.

Tongar, H. (2019). *1-5 Yaş Çocuğunun Gelişimi-Beslenmesi Oyunları.* İstanbul: Hayykitap.

Tongar, H. (2020). *İlk 12 Ayda Bebeğin Gelişimi-Beslenmesi Oyunları.* İstanbul: Hayykitap.

Top, F.Ü., Çam, H.H. & İlyas, N. (2019). Hastanede yatan çocukların psikososyal semptomları ve ebeveynlerin sağlık bakım memnuniyet durumu ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *2. Uluslararası 7. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi*. İzmir.

Törüner, E.K., & Büyükgönenç, L. (2017). *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları* (1. b.). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.

Traube, C., Rosenberg, L., Francesca Thau, Gerber, L., Mauer, E., Seghini, T., Gulati, N., Taylor, D., Silver, G., & Kudchadkar, S.P. (2020). Sleep in hospitalized children with cancer: a cross-sectional study. *Hospital Pediatrics, 10*(11), 969-976. doi:https://doi.org/10.1542/hpeds.2020-0101.

Trawick-Smith, J. (2014). *Early Childhood Development: A Multicultural Perspective. Erken Çocukluk Döneminde Çok Kültürlü Bir Bakış Açısı.* (5.b.). B. Akman (Çev.), Ankara: Nobel Yayınevi.

Vaughn, B.E., Elmore-Staton, L., Shin, N., & El-Sheikh, M. (2014). Sleep as a support for social competence, relationships and cognitive functions in peer preschool children. *Behavioral Sleep Medicine*, 92-106. doi:10.1080/1540202.2013.845778.

Walter, L.M., Nixon, G.M., Davey, M.J., Downie, P.A. & Horne, R.S.C (2015). Sleep and fatigue in pediatric oncology: A review of the literature. *Sleep Medicine Reviews,* 24: 71–82. doi:10.1016/j.smrv.2015.01.001.

Wang, F., Liu, H., Wan, Y., Jing Li, J., Chen, Y., Zheng, J., Huang, T., & Li, D. (2016). Sleep duration and overweight/obesity in preschool-aged children. *Sleep, 13*(2), 2013–2019. doi:10.5665/uyku.6234.

Ward, T. (2011). Conducting a sleep assessment. G. M. N. Redeker (Dü.) içinde, *In Sleep Disorders and Sleep Promotion in Nursing Practice.* New York: Springer Publishing.

Weissbluth, M. (2015). *Healthy Sleep Habits, Happy Child: A Step-by-step Program for a Good Nights Sleep.* United States: Ballentine Books.

West, K. (2010). *The Good Night, Sleep Tight. İyi Uykular Tatlı Rüyalar.* N. Erman (Çev.), İstanbul: Lal Kitap Yayınları.

World Health Organization. (1999). *Guidelines for community noise*. 07.10.2021 tarihinde www.who.int adresinden alındı.

World Health Organization (2019). *National Institute of Neurological Disorders and Stroke*. 10.08.2021 tarihinde www.ninds.nih.gov adresinden alındı.

Widmaier, E.P, Raff, H., & Strang, K (2014). *Vander İnsan Fizyolojisi Vücut Foksiyon Mekanizmaları.* Ankara: Güneş Tıp Kitapevi.

Winter, C. (2021). *The Healing of Power Sleep*. *Uykunun Şifalı Gücü.* F. Çağlar (Çev.), İstanbul: Ketebe Yayınları.

Wright, M. (2011). Children receiving treatment for cancer and their caregivers: a mixed methods study of their sleep characteristics. *Pediatr Blood Cancer*, 56(4), 638–645. doi:10.1002/pbc.22732.

Yavuzer, H. (2016). *Ana-Baba ve Çocuk* (26.b.). İstanbul: Remzi Kitabevi.