



TARSUS
ÜNİVERSİTESİ

T.C.

TARSUS ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

ANA BİLİM DALI

İNHALER İLAÇ UYGULANAN 4-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA
OYUNCAK NEBÜLİZATÖR İLE OYNATMA VE ÇİZGİ FİLM
İZLETMENİN ÇOCUKLARIN KORKU VE
ANKSİYETESİNE ETKİSİ

İREM AKOY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARSUS - 2024

T.C.
TARSUS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANA BİLİM DALI

İNHALER İLAÇ UYGULANAN 4-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA
OYUNCAK NEBÜLİZATÖR İLE OYNATMA VE ÇİZGİ FİLM
İZLETMENİN ÇOCUKLARIN KORKU VE ANKSİYETESİNE
ETKİSİ

İREM AKOY

Danışman: Prof. Dr. Duygu SÖNMEZ DÜZKAYA

2. Danışman: Doç. Dr. Atiye KARAKUL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARSUS - 2024

Tarsus Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma, jüri tarafından Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Duygu SÖNMEZ DÜZKAYA
(Danışman)

Üye: : Dr.Öğr. Üyesi Duygu KARAARSLAN

Üye: Dr.Öğr. Üyesi Pınar DOĞAN

Yukarıdaki Jüri kararı Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/..../2024 tarih ve/... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.
.../.../2024

Doç. Dr. Ayşe ERGİN ÜNAL
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Tarsus Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. 26 / 12 / 2024

İMZA

İREM AKOY

ÖZET

İNHALER İLAÇ UYGULANAN 4-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA OYUNCAK NEBÜLİZATÖR İLE OYNATMA VE ÇİZGİ FİLM İZLETMENİN ÇOCUKLARIN KORKU VE ANKSİYETESİNE ETKİSİ

İREM AKOY

Yüksek Lisans Tezi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

1. Danışman: Prof. Dr. Duygu SÖNMEZ DÜZKAYA

2. Danışman: Doç. Dr. Atiye KARAKUL

Aralık 2024, 54 Sayfa

Bu araştırma, inhaler ilaç uygulanan 4-6 yaş grubu çocuklarda oyuncak nebulizatör ile oynatma ve çizgi film izletmenin çocukların korku ve anksiyetesine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak yapılmıştır. Araştırma Mart-Aralık 2024 tarihleri arasında Tarsus Devlet Hastanesi çocuk acil servisine başvuran ve inhaler tedavi uygulanan 4-6 yaşında olan 114 çocuk (kontrol (n=38), oyuncak nebulizatör (n=38) ve çizgi film izletme (n=38)) ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya ait veriler “Çocuk Bilgi Formu”, “Korku Değerlendirme Ölçeği”, “Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk Ölçeği (ÇAS-D)” ile toplanmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler, Statistical Package For Social Science (SPSS) 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Çocuğun yaşı, cinsiyeti, ebeveyn öğrenim durumu, mevcut şikayetler, evde inhale tedavi alan başka bir çocuk varlığı, inhale ilaç uygulamasını bilme durumu gibi değişkenler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0.05$). Uygulama öncesi gruplar arasında çocukların korku ve anksiyete puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Uygulama sonrası korku düzeyleri, kontrol grubunda $2,816\pm0,982$, çizgi film izletme grubunda $1,921\pm0,784$ ve oyuncak nebulizatör ile oynatma grubunda $2,158\pm1,197$ olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında uygulama sonrası korku ve anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,001$). Bonferroni analizine göre, kontrol grubundaki korku ve anksiyete düzeyi, çizgi film izletme ($1>2$) ve oyuncak nebulizatör ile oynatma grubuna ($1>3$) göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Yapılan bu araştırmanın sonucunda çocuklara inhaler tedavi sırasında çizgi film izletme ve oyuncak nebulizatörle oynatmanın cihaz, cihazın sesi ya da maske kaynaklı korkuyu azaltmada ve kalp atım hızının stabil kalmasını sağlamada etkili olduğu bulunmuştur. Hemşireler, dikkati başka yöne çekme yöntemini kullanarak tedavinin etkinliğinin artırılmasını ve çocukların konforunun yükseltilmesini sağlayabilirler.

Anahtar kelimeler: İnhaler tedavi, korku, anksiyete, oyuncak nebulizatör, çizgi film

ABSTRACT

THE EFFECT OF PLAYING WITH TOY NEBULIZER AND SHOWING CARTOON MOVIES ON THE FEAR AND ANXIETY OF 4-6 YEARS OLD CHILDREN WHO ARE APPLIED WITH INHALER DRUGS

Master Thesis, Department of Child Health and Diseases Nursing

Supervisor: Prof. Dr. Duygu SÖNMEZ DÜZKAYA

2. Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Atiye KARAKUL

December 2024, 54 pages

This study was conducted as a randomized controlled experimental study in order to determine the effects of playing with a toy nebulizer and watching cartoons on fear and anxiety in children aged 4-6 who were given inhaled medications. The study was conducted with 114 children aged 4-6 who were administered inhaler treatment to the Tarsus State Hospital pediatric emergency service between March and December 2024 (control (n=38), toy nebulizer (n=38) and watching cartoons (n=38)). The data of the study were collected using the “Child Information Form”, “Fear Assessment Scale”, and “Child Anxiety Scale-State Scale (ÇAS-D)”. The data obtained within the scope of the research were evaluated using the Statistical Package For Social Science (SPSS) 22.0 package program. No statistically significant difference was found between the groups in terms of variables such as the child's age, gender, parental educational status, current complaints, presence of another child receiving inhaled treatment at home, and knowledge of inhaled medication administration ($p<0.05$). No significant difference was found between the mean fear and anxiety scores of the children before the application between the groups ($p>0.05$). Post-application fear levels were measured as 2.816 ± 0.982 in the control group, 1.921 ± 0.784 in the cartoon watching group and 2.158 ± 1.197 in the playing with toy nebulizer group. A statistically significant difference was found in fear and anxiety levels between the groups after the application ($p=0.001$). According to Bonferroni analysis, the level of fear and anxiety in the control group was found to be significantly higher than in the cartoon watching group ($1>2$) and playing with a toy nebulizer group ($1>3$). As a result of this study, it was found that having children watch cartoons and play with a toy nebulizer during inhaler treatment was effective in reducing fear caused by the device, the sound of the device or the mask and ensuring that the heart rate remained stable. Nurses can increase the effectiveness of the treatment and increase the comfort of children by using the distraction method.

Key words: Inhaler treatment, fear, anxiety, toy nebulizer, cartoon

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca beni her zaman destekleyen, tezimin planlanması ve yürütülmesi aşamasında tüm bilgi birikimini ve deneyimlerini benimle paylaşan, her sorduğum soruya zamanını ayırarak özenle ve sabırla cevap veren saygıdeğer danışman hocalarım Prof. Dr. Duygu SÖNMEZ DÜZKAYA ve Doç. Dr. Atiye KARAKUL'a,

Tez savunmama katılarak tezimin gelişmesi adına değerli bilgilerini ve katkılarını sunan saygıdeğer Dr. Öğretim Üyesi Duygu KARAARSLAN ve Dr. Öğretim Üyesi Pınar Doğan'a,

Her anımda yanımda olan ve her kararımda desteklerini hissettiğim çok sevdiğim ailem, canım babam, canım annem ve canım kardeşim Ceylin'e

Yüksek lisans boyunca bana hep destek olan ve tez sürecinde de her an yanımda olan ve tüm deneyimiyle bana katkı sağlayan canım arkadaşım Burcu KORKMAZ'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT... ..	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
KISALTMALAR.....	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
GİRİŞ.....	1

BÖLÜM I

GENEL BİLGİLER

1. Solunum Sistemi Hastalıkları... ..	3
1.1.1. Üst Solunum Yolu Hastalıkları... ..	4
1.1.2. Alt Solunum Yolu Hastalıkları	4
1.2. Solunum Sistemi Hastalıklarında Tedavi Yöntemleri.....	5
1.2.1. İnhalasyon Tedavisi.....	5
1.2.2. Çocuklarda İnhalasyon Teknikleri... ..	6
1.2.3. İnhalasyon Tedavisini Etkileyen Faktörler... ..	6
1.2.4. İnhalasyon Tedavisinde Kullanılan Araçlar	7
1.2.5. İnhalasyon Uygulama İlkeleri.....	8
1.2.6. Çocukların İnhalasyon Tedavisine Uyum Sorunları	10
1.2.7. İnhalasyon Tedavisinin Avantaj ve Dezavantajları.....	10
1.3. Anksiyete Kavramı ve Çocuklarda Anksiyete.....	11
1.3.1. Anksiyetenin Belirtileri... ..	12
1.3.2. Anksiyeteyi Etkileyen Faktörler.....	11
1.3.3. Çocuklarda Anksiyete	11
1.3.4. Çocuklarda Anksiyeteyi Ölçme ve Değerlendirme.....	13
1.3.5. Çocuklarda İşleme Bağlı Anksiyete ve Hemşirenin Rolü... ..	13
1.4. Çocuklarda Korku.....	14
1.4.1. Çocuklarda Korkuyu Etkileyen Faktörler.....	15
1.4.2. Çocuklarda Korkunun Değerlendirilmesi	16

1.4.3. Korkusu Olan Çocukta Hemşirelik Yaklaşımları.....	16
1.5. Çocuklarda Anksiyete ve Korkunun Azaltılmasında Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemleri.....	17

BÖLÜM II

GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi.....	18
2.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	18
2.3. Araştırmanın Değişkenleri.....	18
2.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	19
2.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	19
2.6. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	19
2.7. Araştırma Dışı Bırakılma Kriterleri	20
2.8. Veri Toplama Formları ve Araçları	20
2.9. Verilerin Toplanması	21
2.10. Araştırma Verilerinin Analizi.....	24
2.11. Araştırmanın Zaman Yönetimi	24
2.12. Verilerin Etik Yönü.....	25
2.13. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	25
2.14. <u>Araştırmanın Güçlü Yönleri</u>	25

BÖLÜM III

BULGULAR

BULGULAR.....	26
---------------	----

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

4. Tartışma	36
-------------------	----

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	39
KAYNAKLAR.....	41
EKLER LİSTESİ.....	62
ÖZGEÇMİŞ.....	63



KISALTMALAR

AOM : Akut Otititis Media

ASYE: Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları

ÇAS-D: Çocuk Anksiyete Skalası

KTİ: Kuru Toz İnhaler

ÖDİ: Ölçülü Doz İnhaler

RSV: Respiratuvar Sinsitiyal Virüs

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

ÜSYE: Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları



TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Tanımlayıcı Özellikler	26
Tablo2. Ebeveyn Korku Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu.....	27
Tablo3. Gözlemci Hemşire Korku Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu	28
Tablo 4. Çocuk Anksiyete Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu.....	29
Tablo5. Gözlemci Hemşire Anksiyete Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu	31
Tablo6. Nabız Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu.....	32
Tablo 7. Spo2 Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu	33
Tablo8. Solunum Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu	34

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Çalışma Akışı.....	22
Şekil 2. Zaman Yönetimi	23



GİRİŞ

Çocuklarda sık görülen solunum sistemi hastalıkları Dünyada ve ülkemizde yüksek oranda morbidite ve mortalitenin ana nedenleri arasında yer almaktadır (Sarili, 2022). Türkiye Sağlık Araştırmasına göre çocuklarda son 6 ay içinde görülen hastalık türleri incelendiğinde; 2022 yılında 0-6 yaş grubunda %31,3 ile en çok üst solunum yolu enfeksiyonu ve %6,9 ile alt solunum yolu enfeksiyonu görüldüğü bildirilmiştir (TÜİK, 2022). Gelişmekte olan ülkelerde 5 yaş altı ölüm nedenlerine bakıldığında ise %13,5 ile solunum sistemi hastalıklarının ön sırada yer aldığı görülmektedir (TÜİK,2022).

Akut solunum yolu enfeksiyonları; üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) ve alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE) olarak iki kısma ayrılmaktadır. Larinks ve altında kalan bölge alt solunum yollar kabul edilmekte olup akut bronşit, akut bronşiolit ve pnömoni ASYE olarak kabul görmektedir. Bu hastalıkların genel olarak klinik bulgularında iyileşme çabuk görülür (Aksit,2002:6).

Solunum sistemi hastalıklarıyla gelen hastalarda fizik muayene ve diğer tetkikler sonucunda inhalasyon tedavisi başlanabilir (Durak,2021:8). Çocuklarda solunum sistemi rahatsızlıklarında çoğunlukla maske ile inhaler tedavi uygulaması görülmektedir (Durak ve Uysal, 2021). Genellikle çocuk acil servis, yoğun bakım, çocuk kliniklerinde ve evde kullanımı yaygın olan bu cihazlarda uygulama öncesi, anı ve sonrası için dikkat edilmesi gereken en önemli nokta cihazın doğru, etkin ve bilinçli kullanımıdır (Kırkan ve Kahraman, 2023). Örnek olarak maskenin yüze tam oturması gerekir iken küçük çocuklar da sabitlemede, hareketlilik, korku gibi nedenler ile zorluklar yaşanmaktadır (Roslita, Nurhaeni ve Wanda,2017:46).

Hemşirenin inhalasyon tedavisi uygulanacak çocukların işlem hazırlığında, çocukların yaş grubu dönem özelliklerini bilmesi ve korkularını tanıması tedavi sürecinin etkinliği artırmak için oldukça önemlidir. Çocuğun yaşına, bilişsel ve gelişimsel düzeyine uygun bilgiler vermek, güvenini sağlamak tıbbi bakımı ile ilgili korku ve anksiyeteyi azaltma açısından en önemli yöntemdir (Erkiş,2022). İnhalasyon tedavisi alan çocuklarda maske korkusu olduğu bilinmektedir, inhaler tedavi etkin bir şekilde yapılmazsa bu durum çocuğun tedavi sürecine uyumunu azaltmaktadır. Bu uyumu artırmak ve çocuğun işleme bağlı daha az korku ve anksiyete yaşamasını sağlamak için kanıt temelli dikkati başka yöne çekme yöntemleri kullanılabilir (Roslita,

Nurhaeni ve Wanda,2017:48). Son yıllarda yapılan çalışmalarda dikkati başka yöne çekme ile ilgili bilişsel ve davranışsal yöntemler kullanılmaktadır. Bilişsel/ davranışsal yöntemlerden dikkati başka yöne çekme tekniğinde kullanılan; dikkat dağıtma kartları, kaleydeskop, müzik dinletme ve çizgi film izletme gibi yöntemlerin korku ve anksiyete düzeylerini azalttığı yapılan çalışmalarda bulunmuştur (Roslita, Nurhaeni ve Wanda, 2017; Özsamuri, 2020; Durak ve Uysal, 2021; Erkiş, 2022; Kırcan ve Kahraman, 2023; Korkmaz, Karakul ve Sönmez Düzkaya,2024:). Durak ve Uysal (2021) yaptığı çalışmada inhaler ilaç uygulaması sırasında çizgi film izletme ve oyun kartları kullanımının çocuklarda korku ve fizyolojik parametrelerindeki değişimi incelemiş olup anlamlı bir fark bulmuştur. Erkiş (2022) yaptığı çalışmada, inhaler ilaç alan çocuklarda kukla ve stres balonu uygulamasının anksiyeteye etkisini incelemiş olup, kukla ve stres balonunun çocukların anksiyetesini azaltmada etkili olduğunu saptamıştır. Aydoğmuş (2023) 3-6 yaş grubundaki çocuklara inhaler ilaç uygulama sırasında oyun hamuru oynatmanın tedaviye uyumuna etkisini incelemiş olup tedavinin etkisini azaltan tepkilerin azaldığını ve tedaviye uyumun arttığını saptamıştır.

Bu araştırmada inhaler ilaç uygulaması sırasında dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden oyuncak ile oynatma ve çizgi film izletme yöntemlerinin çocuğun korku ve anksiyete düzeylerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

1. BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

Solunum sisteminin temel görevi vücudun ihtiyacı olan gaz alışverişini sağlamak ve dolaşım sistemi yoluyla solunumu düzenlemektir (Brinkman vd.,2023). Oksijen ağız ve burundan alınıp farenks-larenks ve trakeadan geçerek akciğerlere ulaşmaktadır. Akciğerlerin asıl görevi bu gaz alışverişini kolaylaştırmaktır, gaz alışverişi ise akciğerlerin en küçük yapısı olan alveollerde olmaktadır (Santas vd.,2021). Alveoller aracılığıyla kana geçen oksijen hücrelere gider ve hücrelerde kullanılması sonucu enerji oluşur (Ball M vd.,2023).

1.1.Solunum Sistemi Hastalıkları

Çocuklarda en sık görülen hastalıkların ilki solunum sistemi hastalıklarıdır ve solunum yolu hastalıkları dünyada ve ülkemizde yüksek oranda morbidite ve mortalitenin ana nedenleri arasında yer almaktadır. Türkiye Sağlık Araştırmasına göre çocuklarda son 6 ay içinde görülen hastalık türleri incelendiğinde, 2022 yılında 0-6 yaş grubunda %31,3 ile en çok üst solunum yolu enfeksiyonu ve %6,9 ile alt solunum yolu enfeksiyonu görüldüğü bildirilmiştir (TÜİK,2022). Gelişmekte olan ülkelerde 5 yaş altı ölüm nedenlerine bakıldığında ise %13,5 ile solunum sistemi hastalıklarını görmek mümkündür. Türkiye’de 0-14 yaş grupları arasındaki çocuklarda, solunum yolu enfeksiyonları ölüm nedenleri arasında dokuzuncu sırada yer almaktadır (TÜİK,2022).

Çocuk acil kliniklerine de en sık başvurma nedeni solunum sistemi hastalıklarıdır (Aydın vd., 2015:212-215). Viral veya bakteriyel kökenli bu hastalıklar kış aylarında daha sık görülmekte ve toplum sağlığını önemli ölçüde tehdit etmektedir. Solunum yolu hastalıkları uygun şekilde tedavi edilmediğinde ciddi sorunlara ve önemli komplikasyonlara sebep olmaktadır (Açıkgöz, 2009). Çocuklarda solunum sistemi hastalıkları için risk faktörleri; yaş, düşük sosyoekonomik düzey, kalabalık yaşam tarzı, bağışıklamanın az olması, hava kirliliği, mevsimler ve sigara dumanına maruziyettir (Pekcan, 2011). Solunum sistemi hastalıklarının çocuklarda sık görülme nedeni ise yetişkinlerden farklı anatomiye ve fizyolojiye sahip olmalarıdır (Di Cicco vd., 2021:240-250). Ek olarak, bebek ve çocukların burunları küçük, hava yolları dar, ağız boşluğu küçük, dil büyük ve epiglot uzun ve dardır (Vagas ve Akgül, 2021:79-80). Burun solunumu yaparlar ve epiglotun uzun ve dar olması sebebiyle obstrüksiyon riski

fazladır. Hava yollarındaki kas sayılarının az olması sebebiyle de sekresyonları atmaları zordur (Di Cicco vd., 2021, Vagas ve Akgül, 2021:86). Çocuklarda solunum yolu enfeksiyonları daha hızlı gelişebilmesinin bir diğer sebebi de çocuklarda bifurkasyon T3, yetişkinlerde T6 düzeyinde yer almasıdır (Di Cicco vd., 2021:240-251).

Solunum sistemi hastalıkları alt ve üst solunum yolu enfeksiyonu olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

1.1.1. Üst Solunum Yolu Hastalıkları

Üst solunum yolları, ağız ve burundan glotise kadar olan bölüm; burun mukozası, nazofarenks, orofarenks, orta kulak, sinüsler, tonsiller ve epiglot olarak kabul edilir (Sarili,2022). Bu organlar solunan havayı ısıtır, nemlendirir ve yabancı maddelerden ayrıştırarak alt solunum yoluna gönderir (Sarili,2022).

Üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE) akut ya da kronik, viral veya bakteriyel olabilir. ÜSYE; otitis media, tonsillit, rinit, faranjit, sinüzit, influenza ve soğuk algınlığıdır (Ulusoy,2008; Set ve Avşar,2015:54). ÜSYE ortalama inkübasyon süresi 24-72 saattir. Üst solunum yolu enfeksiyonları ortalama 5-14 gün sürer ve ateş, öksürük, burun akıntısı, burun tıkanıklığı, halsizlik ve boğaz ağrısı ile karakterizedir (Gülen vd., 2014:42-46)

Akut Otititis Media (AOM) orta kulağın akut inflamasyonudur (Set ve Avşar, 2015:53; Koturoğlu,2015:62). İnfluenza, bulaşıcılığı oldukça yüksek viral bir hastalık; sinüzit, paranazal sinüslerin bir ya da daha fazlasının inflamasyonu; soğuk algınlığı, çeşitli virüslerinin neden olduğu nezle tablosu ile görülen bir hastalıktır. Tonsillit ve faranjit genellikle birlikte görülür ve birbirinden ayırmak oldukça zordur (Akşit, 2002:132-135). A grubu beta hemolitik streptokok enfeksiyonlarında da; ani başlayan boğaz ağrısı, yutkunmakta güçlük, 38.3 °C üzerinde ateş, baş ağrısı, kaslarda ağrı ve yorgunluk, bulantı, kusma ve karın ağrısı, damakta peteşi, iri, kırmızı, şişmiş uvula, servikal lenfadenopati gibi klinik belirti bulguları görülmektedir.

1.1.2. Alt Solunum Yolu Hastalıkları

Alt solunum yolları glotisten itibaren; larenks, trakea, bronşlar, bronşiyoller ve alveoler olarak kabul edilir. Alt solunum yolları enfeksiyonları (ASYE) pnömoni, bronşiolit, bronşit, kistik fibrozis ve astımdır (Hazır, 2018; Tanır ve Aytekin, 2001:382-

385). En sık görülenleri ise pnömoni, akut bronşit, astım ve bronşiyolittir . Çocuklarda en sık görülenler ise krup, bronşit, pnömoni, astım ve bronşiyolittir ASYE genellikle viraldir ve bu viral etkenler respiratuvar sinsitiyal virüs (RSV), parainfluenza virüsü, adenovirüsler ve influenzadır (Tchatchouang vd., 2008; Hazır,2018). ASYE de klinik belirtiler burun akıntısı, öksürük, ateş ve hırıltılı solunum şeklindedir (Koyuncu, 2017:1-9).

Alt solunum sistemi enfeksiyonları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocuklar için önemli mortalite ve morbidite sebebidir. (Ruan vd.,2021). Düşük sosyoekonomik düzey, sigara dumanına maruz kalınması, yetersiz beslenme, toplu ortamlarda bulunulması alt solunum yolu enfeksiyonu riskini artırır (Kanık vd., 2016).

1.2. Solunum Sistemi Hastalıklarında Tedavi Yöntemleri

Solunum sistemi hastalıklarının tedavisinde genellikle etkenin viral ya da bakteriyel olması durumunda antiviral veya antibakteriyel tedavi, yetersiz sıvı alımı nedeniyle sıvı takviyesi, oksijen tedavisi ve inhaler tedavileri yer almaktadır (Koyuncu, 2017:1-9).

En sık tercih edilen tedavi yöntemi inhalasyon tedavisidir. İnhalasyon tedavisinin sık tercih edilmesinin nedeni ise solunum yolu ve akciğerlere direkt uygulanabilmesi, hızlı bir şekilde etki etmesi, yan etkilerinin çok az olması ve ağrısız şekilde uygulanabilmesidir (Pekcan,2014; Dündükcü ve Arslan,2016:71-77).

1.2.1 İnhalasyon Tedavisi

Nebülizatör cihazıyla sıvı halde bulunan ilacın buharlaştırılarak solunum yollarına ve sonrasında akciğerlere verilmesi nebülizasyon/inhalasyon şeklinde tanımlanmaktadır. İnhaler ilaç uygulamalarında amaç ilacın akciğerlere iletilmesini sağlamaktır (Atmaca,2019). Akciğerlere giden ilaç miktarı ve ilacın dağılımı tedavinin etkinliğini değiştirir (Eroğlu,2018).

Nebülizatör Latince ‘nebula’ yani duman sözcüğünden türemiştir. İnhalasyon tedavisi binlerce yıl öncesinden antik mısırdan günümüze kadar gelmiştir.1846 yılında Avrupa’da bilimsel olarak bildirilen ilk inhalasyonla tedavi genel anestezi yapılmıştır. 1930’lu yıllarda camdan yapılmış ilk nebülizatörler astım tedavisinde kullanılmıştır (Demir ve Saryal, 2003). 1955 yılında ise basınçlı ölçülü doz inhalelerin geliştirilmiştir (Cohen vd., 1997:355-370).

1.2.2 Çocuklarda İnhalasyon Teknikleri

Çocuğun yaşına ve uyumuna göre inhaleler tedavi teknikleri farklılık gösterir. 1 yaşın altındaki çocuklarda nebülizatör ve yüz maskesi, 1-4 yaş grubunda ara cihaz yardımı veya nebülizatör ile 4-6 yaş grubu çocuklarda ağızlık, ara cihaz yada nebülizatör ile ve 6 yaş ve üzeri çocuklarda ise kuru toz inhaleler, ölçülü doz inhaleler (nefes ya da ara cihaz) veya nebülizatör ile ilaç uygulama tekniği kullanılır (Eroglu, 2018).

Terapötik aerosol kullanım üç yöntemle uygulanır bunlar; nebülizatörler, ölçülü doz inhaleler (ÖDİ) ve kuru toz inhaleler (KTİ) dir (Eroglu, 2018).

1.2.3. İnhalasyon Tedavisini Etkileyen Faktörler

İnhaleler tedavinin etkinliğini belirleyen en önemli faktörler; yaş, seçilen nebülizatör ve uygulama yöntemidir. İnhalasyon tedavide en önemli başarı unsuru ise uygun yaş için uygun inhaleler tedavi yönteminin kullanılmasıdır (Yüksel, 2014).

İlacın akciğerlere giren miktarı ve dağılımı tedavinin etkin olup olmadığını belirlemektedir (Pekcan, 2011:12-53). İnhalasyon tedavisinde doktorun ilacı doğru yazması kadar doğru uygulanması da önem taşır (Pekcan, 2011:25). Çocukların burunları genelde sekresyonlar ile kapalı ve burun solunumu çoğunlukla filtre etmektedir. Bu nedenle tedavisinin etkili olabilmesi için ideal olarak inhalasyonun ağızdan uygulanması birçok kaynakça önerilmektedir (Yüksel, 2014).

İnhalasyon ile verilecek ilaçlar; Nebülizer, ölçülü doz inhaler ve kuru toz inhaler ile verilebilir. Buhar çıkaran nebulizatörler inhalasyon için idealdir (Uçgun, 2008:103-110; Yüksel, 2014). İnhalasyon tedavisinde eğer beklenen sonuç alınamamış ise cihazın doğru kullanılıp kullanılmadığına bakılmalıdır (Yüksel, 2014).

1.2.4. İnhalasyon Tedavisinde Kullanılan Araçlar

Ölçülü Doz Inhaler (ÖDİ)

Ölçülü doz inhalerler (ÖDİ) basınçlı bir tüp içinde sıvı bir etken madde içerirler. ÖDİ'lerde cihaza üst tarafından basıldığında ilaç ağız kısmından çıkmaktadır. Aynı anda ilacın derin bir solunumla bronş mukozasına ulaştırılması için kullanılır. ÖDİ'ler hazne ya da yardımcı cihazlarla da kullanılabilirler. ÖDİ kullanımında el-ağız koordinasyonunun yanında püskürtme inhalasyon işleminin aynı zamanda yapılması gerekmektedir. Bu nedenle ÖDİ kullanımı çocukların kullanımı için güçtür (Global Initiative for Asthma, 2020; Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2020).

Kuru Toz Inhaler (KTİ)

KTİ'ler, inhalasyon kanalına getirilen kuru toz halinde bulunan ilacı, derin bir şekilde inhalasyonu yoluyla bronş mukozasına ulaştırır. ÖDİ'den farklı olarak el-ağız koordinasyonu ve eş zamanlamaya gerek yoktur, fakat diğer cihazlara maddi olarak fazla ücretlidir. (Global Initiative for Asthma, 2020; Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2020).

Nebülizatör

Nebülizatörler, ilaç partiküllerini, bir maske veya ağızlık aracılığıyla akciğerlere ulaşmasını sağlayan, basınçlı hava veya oksijen ile kullanılan cihazlardır (Güngör vd., 2012). Nebülizatörler ultrasonik nebülizatör, jet nebülizatör ve mesh nebülizatör olmak üzere 3 çeşittir.

Ultrasonik nebülizatörler; oluşturdukları yüksek frekanslı ses dalgaları ile içindeki sıvı halindeki ilacı aerosole dönüştüren cihazlardır (Uçgun,2008:103-110).

Jet nebülizatörler; oksijen veya basınçlı hava kullanarak sıvı ilacı aerosole dönüştüren cihazlardır. Hastanelerde genellikle jet nebülizatörler kullanılmaktadır (Arı,2015). Hava akım hızı yükseldikçe tedavi süresi azalmaktadır.

Mesh nebülizatörler; elektrik enerjisiyle oluşturulan titreşim sayesinde sıvı olan ilacı bir

filtreden geçirerek aerosol haline getirirler. Filtre oluşan parçacıkların boyutunu belirler. Mesh nebulizatörler, diğ er nebulizatörlere göre çok daha etkilidir. Ayrıca haznede kalan ilaç miktarı diğ er nebulizatörlere göre daha azdır (Arı,2015).

1.2.5. İnhalasyon Uygulama İlkeleri

İnhaler ilaç uygulamalarında amaç ilacın akciğ erlere iletilmesini sağlamaktır (Atmaca, 2019). Bu doğrultuda ilkeler;

- İnhaler ilaç uygulamadan önce hastanın yaşamsal bulguları (ateş, kalp atım hızı, solunum, Spo2) kontrol edilir.
- Her hastanın kendine ait bir maskesi olmalıdır ve tedaviye başlamadan önce maskenin çocuğun yüzüne tam oturmasına dikkat edilmelidir (Cohen vd., 1997:355-370).
- İnhalasyon dik veya oturur pozisyonda ilaç dökülmeyecek şekilde ve yemeklerden önce uygulanmalıdır (Ulus, 2007; Düdükü, 2016:71-76)
- İnhalasyon tedavisinin etkisinin anlaşılması için ocuk uyanırken inhalasyon uygulanmalıdır (Düdükü, 2016:71-76).
- Her kullanımdan sonra nebulizatör temizlenmelidir bu enfeksiyon riski ve tedavinin etkinliğini etkiler.
- Nebulizasyon işlemi bittikten sonra maske ve ilaç haznesi birbirinden ayrılmalıdır (Düdükü,2016:71-76).
- Her kullanım sonrası nebulizatörde kalan ilaç dökülmelidir, kalan ilaç cihazın tıkanmasına yol açmaktadır (Düdükü, 2016:71-76).
- Nebulizatör ile ilaç tedavisinin başarılı olması için çocuğun ve ailenin bilgilendirilmesi gerekmektedir.
- Nebulizatör ile tedaviye evde devam edilecekse ocuk taburcu olmadan önce ebeveyne nasıl uygulandığı hakkında eğitim verilmelidir. (Ulus B vd., 2007).
- Nebulizatör haznesine koyulan ilaç miktarı 2-4 ml arasında olmalıdır, 2 ml altında olan ilaçlar istenilen buharlaşmaya ulaşamamaktadır. Bu nedenle hazneye koyulacak ilaç miktarının 2 ml altında olması durumunda sulandırılması gerekmektedir (şahan vd., 2023).
- İnhaler ilaç uygulamalarında, tedavi sonrası ilaç kalıntılarının ağızdan uzaklaştırılması ve ağızda enfeksiyonların oluşmasının engellenmesi için tüm

ilaçlarda ağız bakımı yapılması gerekmektedir. (Şahan vd.,2023:7).

1.2.6. Çocukların İnhalasyon Tedavisine Uyum Sorunları

İnhalasyon tedavisi yan etkilerinin çok az olması, hızlı etki göstermesi ve direkt solunum sistemine etki etmesi nedeniyle solunum sistemi hastalıklarının tedavisinde sık tercih edilen yöntemdir (Sözen,2021:84). Ancak çocukluk döneminde etkin ve güvenli inhalasyon sağlamak oldukça zordur (Güler,2015; Arı,2015). İnhaler ilaçların etkinliğini azaltan çeşitli etkenler vardır (Güler,2015).Çocuğun işlem sırasında ağlaması, bağırması, maskeyi çıkarmaya çalışması, nebülizatörün sesinden korkması gibi inhaler ilaçların uygulanmasını ve etkinliğini azaltan etkenlerdir (Güler,2015; Sancak,2015). Çocuğun tedaviye uyumunu arttıran en önemli etken tedavi sürecine çocuğu da dahil etmektir (Güler,2015). Bu nedenle çocukların inhaler ilaç uygulamasına uyumlarına arttıracak çeşitli önlemler alınması gereklidir (Güler,2015). Bunlar;

- İnhaler ilaç uygulama çocuklara sakin olduğu zamanlarda yapılmalı, ya da çocuğun sakinleşmesi sağlanmalıdır (Sancak,2015). Çocuğun inhalasyon sırasında ağlaması ilacın iletimini olumsuz yönde etkiler.
- Maske çocuğun yüzüne tam olarak yerleştirilmelidir ve yaşına uygun büyüklükte maske tercih edilmelidir. Maskenin yüze tam olarak yerleştirilmemesi nedeniyle uygulanan ilaç miktarında azalma meydana gelir ve akciğerlere yeterli miktarda ilaç ulaşamaz. (Keçe, 2017; Hatkenli,2018).
- İnhaler ilaç uygulaması sırasında çocuğun oturur ve dik pozisyonda olması gerekmektedir. Tedavi sırasında çocuğun dik olmaması haznedeki ilacın dökülmesine ve ilacın sıvı halde kalmasına neden olur (Güler,2015).
- Tedavi süresince çocuğun uyanık olması gerekmektedir. Çünkü çocuğun uyuması, ekspirasyon süresinde artışa sebebiyet verir ve ilacın akciğerlere ulaşmasını engeller (Keçe, 2017; Eroğlu,2018).
- İnhalasyon süresinin artması çocukların tedaviye uyumunda azalmaya sebep olur. Bu nedenle tedavi süresi 10 dakikayı geçmemelidir (Hatkenli,2018).
- Çocuğun işlem sırasında ağlaması ve huzursuzlanması aldığı ilaç miktarında azalmaya yol açar. Bunun önüne geçmek için tedavide dikkati başka yöne çekme yöntemleri kullanılarak çocuğun ağlaması engellenmeye çalışılmalıdır (Hatkenli, 2018; Akdemir ve Ünal, 2010).

1.2.7 İnhalasyon Tedavisinin Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları

- İlaç etkinliğinin kısa sürede başlaması
- Her yaştan çocukta kullanılabilmesi
- Hastaneye yatış oranını en aza indirmesi
- İlacın direkt solunum sistemine etki etmesi
- Non-invaziv olması
- Ağrısız olması
- Yüksek derecede bronkodilatasyon sağlaması
- Diğer sistemlere yan etkilerinin az olması
- Uzun süre kullanılabilmesi
- Birbiriyle geçimli ilaçların karıştırılarak verilebilmesidir (Arı,2015).

Dezavantajları

- Maliyetin yüksek olması
- Güç kaynağına sürekli ihtiyaç olması
- Gürültülü olması
- Cihazı taşıma güçlüğü
- Doz ayarlamada sorun yaşanması
- Uzun süreli kullanımda maskenin yüzde irritasyona sebep olmasıdır (Arı, 2015).

İnhaler Tedavisine Bağlı Gelişebilen Komplikasyonlar

- İnhalasyon tedavisine bağlı çocuklarda;
- Ses kısıklığı
- Titreme
- Oral kandidiyazis
- Aritmi
- Ağız kuruluğu
- Tükürük salgısının azalması
- Ph değerinin düşmesi

-Taşikardi

-Diş çürüğü gibi komplikasyonlar oluşabilmektedir(Arı,2015).

1.3. Anksiyete Kavramı ve Çocuklarda Anksiyete

Anksiyete; kaygı, endişe, korku, can sıkıntısı demektir (Ünüvar,2011; Bearden vd., 2012:680-688). Diğer bir tanımla içten gelen, kaynağı belirsiz veya tartışmalı, bireyin kendini güvende hissetmediği durumlara karşı geliştirdiği iç ve dış çatışmalar olarak tanımlanmıştır (Özakkaş,2014).

1.3.1. Anksiyetenin Belirtileri

Anksiyete belirtileri; bedensel, bilişsel ve davranışsal olarak 3 gruba ayrılır.

Bedensel Belirtiler

- Anoreksi
- İshal
- Ağız kuruluğu
- Yüzde kızarma
- Yüksek tansiyon, nabız, solunum
- Artan refleksler

Bilişsel

- Bilinç bulanıklığı, konfüzyon
- Konsantrasyon zorluğu
- Sorun çözme yeteneğinde azalma
- Belirsizlikten korkma

Davranışsal

- Üretkenlikte azalma
- Hayatındaki değişikliklere karşı endişe duyma ve dile getirme
- Agresiflik, ağlama, korkuyu gizleme, kaçma ve geri çekilme
- Uykusuzluk ve huzursuzluktur (Kahraman, 2016).

1.3.2. Anksiyeteyi Etkileyen Faktörler

Anksiyeteyi etkileyen faktörler arasında; hastalık, hastanede bulunma ve kalma, hastanenin bilmediği bir ortam olması, yangın, deprem gibi afetler gibi günlük alışkanlıklarının dışına çıkılması ve kontrol kaybı, suçluluk hissetme, kendi otonomisini kaybetme, cezalandırılma ve çevrenin desteğini kaybetme korkusu sayılabilir (Virchow vd.,2008:15).

1.3.3. Çocuklarda Anksiyete

Çocukların yaşadıkları anksiyete; yaş grubu, önceki hastane tecrübesi, çocuğun bilişsel ve psikososyal gelişimi vb. faktörlerden etkilenir. Çocuklarda hastane kaynaklı anksiyete çok fazla görülmektedir. Hastanede çocuklarda asıl anksiyete kaynağı ağrılı ve invaziv işlemler (*kan alma, damaryolu açılması vb.*) olmasına karşın non-invaziv girişimler de (*elektrokardiyografi çekilmesi, ultrason, röntgen vb.*) çocuklarda anksiyeteye sebep olmaktadır (Marasuna ve Eroğlu,2013:13-15).

1.3.4. Çocuklarda Anksiyeteyi Ölçme ve Değerlendirme

Hastanede çocukların yapılacak işlemler karşısında oluşturdukları anksiyetenin derecesinin ölçülmesi anksiyetenin doğru bir şekilde yönetilmesi için önemlidir. Anksiyetenin ölçülmesinde ve değerlendirilmesindeki amaç, anksiyete derecesinin belirlenmesi ve anksiyetenin yok edilmesi için etkili yöntemler geliştirilmesidir. Her bireyin anksiyeteye ait tecrübeleri kendine özgüdür, yalnızca kişi tarafından hissedilir fakat anksiyete derecesi bireylerin anksiyetesini nasıl değerlendirdiği ve etkileri belirsizdir (Pritchard, 2009:35-40).

Çocuklar anksiyeteye gelişim dönemlerine göre farklı farklı tepkiler verir (Kennedy vd., 2008). 3-6 yaş döneminde çocuklar bedenlerini tanımaya başlarlar. Bedenlerine yapılacak en ufak bir girişimde bile çok büyük ve geri dönülmez bir yara açılacağını düşünürler (Çavuşoğlu, 2015). Vücutlarında oluşacak ufak çizik, yara vb. durumlarda sakat kalacaklarını düşünürler (Yiğit,2009). Bu dönemde kastrasyon korkuları da vardır, bedeninin herhangi bir parçasını kaybedeceğinden çok korkarlar (Ataman, 2006). Oyun çocukluğu döneminde çocuklar henüz zaman kavramını tam bilemezler ve hastalığı sürekli yaşayacağı bir durum olarak düşünürler. Ayrıca tedavide kullanılan cihazların ona zarar vereceğinden korkarak büyük tepkiler verebilirler (Hsu, 2004).

1.3.5. Çocuklarda İşleme Bağlı Anksiyete ve Hemşirenin Rolü

İşleme bağlı anksiyetenin azaltılmasında farmakolojik yöntemler komplikasyonlarından dolayı hem ebeveynler hem de sağlık personelleri tarafından tercih edilmezler. Bu yüzden işleme bağlı anksiyetenin yönetilmesinde genellikle non-farmakolojik yöntemler kullanılır (Pittman ve Kridli, 2011:157-163).

İnhalasyon işlemi non-invaziv, ağrı ve acı vermeyen bir işlemdir fakat gürültü ve işlem ile ilgili bilgi eksikliği nedeniyle çocuklarda anksiyeteye sebep olmaktadır. Bu gibi durumlarda hemşireler çocuğun anksiyetesini en aza indirmek ve tedavinin etkinliğini artırmak amacıyla birtakım işlemler yapmalıdır. Öncelikle aileye ve çocuğa anlayabileceği şekilde yaş grubuna göre bir açıklama yapılmalıdır. Bu durum ayrıca hemşire ve hasta arasında güven bağı oluşmasına da sebep olacaktır (Bellew vd., 2002:124-130).

Cihazlar çocukların korkularını en aza indirecek şekilde düzenlenip yerleştirilmelidir (Zeltzer vd.,1997).

Çocukta güven duygusunu sağlamak çocuğun işleme aktif katılımını sağlamasının yanında işleminde etkinliğinin artmasına katkı sağlar. İşlem sırasında çok fazla anksiyete yaşayan çocuklarda işlem sonrasında regresyon (geri dönme) yaşandığı görülmüştür (Perry vd.,2012). Bu durumda hemşirenin işlem öncesi ve işlem sırasında çocuğun anksiyetesini azaltmaya yönelik yapılacak girişimlerin ne kadar önemli olduğunu vurgulanmaktadır (Goldschmidt ve Woolley,2017). Tıbbi müdahaleler esnasında ebeveynlerin çocukları ile birlikte olması önerilmektedir. Ebeveynlerin kaygılı ve huzursuz olması, çocuğun işleme bağlı kaygı ve huzursuzluğunu yükseltir, çocukların ebeveynin tutumundan etkilenebileceğinden, ailelerin de bu konuda bilgilendirilmesi gerekir (Çavuşoğlu, 2008). Hastane sürecinde çocukların kendilerini yormayacak etkinliklerle oylanmaları; kitap okuma, boyama, çizgi film izleme, müzik dinleme gibi etkinlikler dikkat dağıtıcı etki yaratarak zamanlarının hızlı ve verimli geçmesi sağlanmalıdır (Çavuşoğlu,2008).

1.4. Çocuklarda Korku

Korku , gerçek olan veya olmayan somut bir tehlikeye karşı ortaya çıkan ani bir tepki olarak tanımlanır (Üstün vd.,2014; Gündüz vd.,2016). Tehlikeli bir durum karşısında vücudu uyaran bir mekanizmadır ve subjektif bir duygudur (Gündüz vd., 2016).

Yaşadıkları korkular çocukların yaş dönemlerine göre farklılık göstermektedir (Marasuna vd.,2013:13-22; Alisinanoglu vd.,2020). Bebeklik döneminde korku, çevredeki tehlikelere karşı verilen ani bir tepki iken, yaşı ilerlemesiyle çocukların yaşadığı korkular da değişir ve bazı korkular zamanla ortadan kalkar ve unutulur (Marasuna vd.,2013). Çocukların bağlandığı kişilerden ayrılması, bilmediği bir ortamda bulunması, yüksek sesli çalışan cihazların varlığı, tanımadığı sağlık personelleri, invaziv ve non-invaziv işlemler çocuklarda korkuya sebep olmaktadır (Stoltz vd., 2017; Çalışır ve Karataş,2019). Çocuklar yaşadıkları bu korkularla baş edebilmesi için önceden geliştirdikleri baş etme yöntemlerini kullanırlar ve eğer korkularla etkili baş edilirse kendilerini güçlü ve değerli hissederler. Bu yetişkinlik dönemi için de önemlidir çünkü yetişkinlik dönemindeki bir çok korku çocukluktan gelmektedir(Godino-láñez vd., 2020).

Çocuklarda yaşanan korkuya bağlı olarak yaş dönemlerine göre farklı belirtiler ortaya çıkar. Bunlar kızgınlık, depresyon, ağlama, itiraz etme, inkar, öfke patlamaları, işlemleri reddetme ve içe kapanmadır (Derleyen, 2019). Bunun sonucunda çocukların hastaneye uyumları ve tedaviye katılımları düşmektedir (Schleisman ve Mahon,2018). Bu nedenle çocukların hastanede yaşadığı korkuları erken dönemde saptanarak uygun hemşirelik girişimleri ile azaltılmalıdır (Reinhard vd.,2022). Hemşirelerin çocukların yaş dönemlerine göre verdikleri tepkileri ve gelişimsel ve bilişsel özelliklerini bilmeleri çocuğun işleme daha kolay hazırlanmasını sağlar (Schleisman ve Mahon,2018).

1.4.1. Çocuklarda Korkuyu Etkileyen Faktörler

Çocukluk döneminde yaşanan korkular normal gelişimin bir parçasıdır ancak bu korkuların ortaya çıkmasını etkileyen birçok neden bulunmaktadır (Elmacı, 2008). Korkuların açığa çıkmasını etkileyen faktörlerin başında büyüme ve gelişme yer almaktadır (Elmacı, 2008). Çocuklar büyüdükçe korkunun alanı değişir ve onlar büyüdükçe korkuları ile nasıl baş edebileceklerini öğrenirler (Marasuna vd., 2013:13-22). Çocukların baş etme stratejileri geliştirmesiyle korkuları ise azalır ve kendilerine olan güvenleri artar (Bal,2010).

Çocukluk dönemi korkularını etkileyen diğer faktörler ise cinsiyet ve yaşır (Gündüz vd.,2014). Cinsiyet faktörü çocukluk dönemi korkuları üzerinde etkili olmaktadır ve yapılan birçok araştırmalarda kız çocuklarının erkek çocuklarına göre

daha fazla korku hissettikleri bulunmuştur (Taddio vd.,2012). Çocuğun yaşla birlikte bilişsel ve duygusal gelişiminde meydana gelen değişiklikler korkusunun içeriğini etkilemektedir (Marasuna vd.,2013). Yapılan araştırmalarda çocuğun yaşı büyüdükçe korkularının azaldığı bulunmuştur (Marasuna vd.,2013:13-22).

Korkuyu etkileyen diğer faktörlerden biri de ebeveyn ve yaşanılan çevredir (Elmacı, 2012). Ebeveynlerin tutum ve davranışları çocukların yaşadığı korkuların azalmasına ya da sürekli devam etmesine neden olabilmektedir (Ataman, 2006). Ebeveynlerinin korkular karşısında verdikleri tepkiler çocuklar için model oluşturmaktadır çünkü çocuklar genelde ebeveynlerini gözlemleyerek onların tepkilerini uygularlar (Koller ve Goldman, 2012:652-681; Gündüz vd.,2016).

1.4.2. Çocuklarda Korkunun Değerlendirilmesi

Korkunun değerlendirilmesindeki amaç; korkunun nedenini bulmak, korkuyu azaltmak ve korkunun kontrolünü sağlamaktır (Gündüz vd.,2016). Korkunun doğru ölçülmesi ve değerlendirilmesi çocuğun korkusunu yönetilmesini kolaylaştırır (Gerçeker vd., 2018). Korku değerlendirme yöntemleri; çocuğun olayları algılama, yorumlama ve ifade etme şekillerine göre değişir bunun yanında yaş, çevresel faktörler, korku deneyimleri ve gelişim dönemi gibi etkenlere bağlı olarak da farklılık göstermektedir (Gerçeker vd.,2018).

Çocukların yetişkinlere göre kendini ifade etme becerileri daha sınırlıdır. Bu yüzden çocuklarda korkuyu değerlendirirken görsel ölçeklerin kullanılması daha yararlı olmaktadır. Görsel ölçekler çocuğun korku, ağrı ve anksiyete durumunu değerlendirilirken kullanılır ve çocuğun yapılacak tıbbi işleme cevabına yön verir (Gündüz vd., 2016; Gerçeker vd.,2018).

1.4.3. Korkusu Olan Çocukta Hemşirelik Yaklaşımları

Yabancı bir ortam ve tanımadığı kişiler, ağırlı uygulamalar, yüksek sesle çalışan cihazlar çocukların korku ve anksiyete duymasına neden olmaktadır (Erdim vd., 2016:36-43; Gültekin ve Baran,2018:1-8) Çocukların yaşadığı olumsuz duygu ve düşünceler erken dönemde fark edilmez ve gerekli tedbirler alınmazsa ilerleyen dönemlerde davranışlarda gerileme, saldırganlık ,hırçınlık ve iş birliği sağlamama gibi sorunlar görülebilmektedir (Derleyen,2019).

Pediatric hemşireliğindeki temel amaç, çocuğun fiziksel, sosyal ve ruhsal açıdan sağlığının korunması ve geliştirilmesi, hastalık halinde de bütüncül bir yaklaşım ile tedavi ve bakım sağlamasıdır (İnal ve Akgün,2003; Düzkaya vd.,2014:362-367). Pediatric hemşiresi çocuk ve ebeveynleri bilgilendirirken tıbbi terim, ağrı, acı gibi korku ve anksiyeteye neden olacak sözcükleri kullanmamalıdır (Feng vd., 2021:11-23; Kırcan ve Kahraman,2023). Çocuğa işleme yönelik bilgi verilirken yaş ve gelişimsel özelliklere dikkat edilmeli, dürüst, açık ve anlaşılır bir şekilde iletişim kurulmalıdır (Delvecchio vd.,2019).

Çocuk yaşadığı duyguları paylaşması için cesaretlendirmelidir (Schleisman vd., 2014). Çocuğa duygularını anlatması için fırsat verilmeli ve dinlenmelidir (Gündüz vd., 2016:161-168). Bu süreçte sabırlı olunmalı, kendilerini ifade edebilmeleri için süre verilmeli , korkuları asla küçümsenmemelidir (Schleisman vd., 2018; Delvecchio vd., 2019). Ebeveynler de hastanedeki işlemlere bir yarar sağlayamadıkları için stres yaşarlar (Hillgrove-Stuart vd.,2013). Çocuklar ebeveynlerin yaşadığı korku, kaygı ve anksiyeteyi hissederler (Hillgrove-Stuart vd.,2013). Bu nedenle pediatri hemşireleri ebeveynleri bakımın bir parçası olarak kabul etmeli ve tedavinin her aşamasına dahil edilmelidir (Schleisman vd.,2014).

1.5. Çocuklarda Anksiyete ve Korkunun Azaltılmasında Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemleri

Dikkati başka yöne çekme yöntemlerinde amaç; işlem sırasında çocuğun dikkatini başka bir yöne odaklayarak işleme yönelik ağrı, korku ve anksiyetesini en aza indirmektir (Akşit, 2002:132-135). Çocuğun invaziv ve non invaziv girişimlerle baş etmesini basit hale getiren, her yaş dönemindeki çocuğa uygulanabilen etkili bir yöntemdir (Özkan ve Balcı, 2018:234-239; Hashemi vd.,2020).

Dikkati başka yöne çekme yöntemleri ile çocukların dikkatini başka bir yere odaklayarak işlemler sırasında ağrı, korku ve anksiyetelerini azaltmak amaçlanmaktadır. İşlem esnasında kullanılacak yöntem seçilirken çocuğun yaşı, gelişimsel özellikleri ve ilgi alanı dikkate alınmalıdır (Akşit, 2002:132-135). Ayrıca seçilen yöntem duyulardan en az birini (işitme, dokunma, görme, hareket) harekete geçirmelidir (Ulusoy,2008). Dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden; müzik dinletme, çizgi film izletme, sanal gerçeklik gözlüğü, dikkati başka yöne çekme kartları, balon şişirme vb. yöntemler

uygulamak çocukların yaşadığı anksiyete ve korkuyu azaltmaktadır (İnal ve Canbulat, 2015; Durak ve Uysal,2021: 1-9; Korkmaz, Karakul, Sönmez Düzkaya,2024).



BÖLÜM II

MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, inhaler ilaç uygulanan 4-6 yaş grubu çocuklarda oyuncak nebulizatör ile oynatma ve çizgi film izletmenin çocukların korku ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel tipte yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1: İnhaler ilaç uygulaması sırasında oyuncak nebulizatörle oynayan çocukların korku puanları kontrol gurubundaki çocuklara göre daha düşüktür.

Hipotez 12: İnhaler ilaç uygulaması sırasında oyuncak nebulizatörle oynayan çocukların anksiyete puanları kontrol gurubundaki çocuklara göre daha düşüktür.

Hipotez 13: İnhaler ilaç uygulaması sırasında çizgi film izleyen çocukların korku puanları kontrol gurubundaki çocuklara göre daha düşüktür.

Hipotez 14: İnhaler ilaç uygulaması sırasında çizgi film izleyen çocukların anksiyete puanları kontrol gurubundaki çocuklara göre daha düşüktür.

2.3. Araştırmanın Değişkenleri

Çalışmanın bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet gibi sosyodemografik özellikler ve oyuncak ve çizgi film izleme durumudur.

Çalışmanın bağımlı değişkenleri; korku, anksiyete ve fizyolojik parametrelerdir.

2.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Mart-Eylül 2024 tarihleri arasında Tarsus Devlet Hastanesi Çocuk Acil Servisine başvuran ve örneklem kriterlerine uyan çocuklar ile yapılmıştır.

Araştırma, Tarsus Devlet Hastanesi Çocuk Acil Servisinde yapılmıştır. Çocuk Acil Servisinin müşahade odasında 10 yatak bulunmaktadır. Bu serviste yaklaşık 10 hekim ve 50 hemşire görev yapmaktadır. Bronşit, tonsilit, kızamık, pnömoni, otitis media, rota

vüris, bulantı, kusma, ishal, yüksek ateş, idrar yolu enfeksiyonu, apandisit, ateş, alerji gibi vakalar nedeni ile acil servise giriş yapılmaktadır.

2.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

2.5.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, Tarsus Devlet Hastanesi Çocuk Acil Servisine başvuran ve inhaler tedavi uygulanan 4-6 yaşında olan çocuklar oluşturmuştur.

2.5.2. Araştırmanın Örneklemi

Örneklem büyüklüğü için yapılan power analizine göre literatür doğrultusunda (Durak ve Uysal, 2021) örneklemin gücü, G*Power 3.1 programı ile hesaplanmıştır. I. Tip hata miktarı 0.05, testin gücü 0.95 iken ($\alpha = 0.05$, $1-\beta = 0.95$) minimal örneklem büyüklüğü (her bir grupta 35 çocuk olacak şekilde) 105 çocuk olarak hesaplanmıştır. Çalışma süresinde örneklemden herhangi bir nedenle çıkabilecek olan kayıplar göz önünde bulundurularak örneklem sayısı %10 arttırıp çalışma ve kontrol gruplarına 38'er çocuk alınmıştır.

Randomizasyon: Araştırmada örnekleme yer alan 114 çocuk kontrol, oyuncak nebulizatör ve çizgi film izletme grubuna randomize olarak atanmıştır. Çocukların yer alacağı grubun belirlenmesinde bilgisayar programı kullanılarak rastgele atama yapılması sağlanmıştır (<https://www.randomlists.com/team-generator>).

2.6. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Çocuğun 4-6 yaş arasında olması,
- Oksijen saturasyonu %90 ve üzeri olması,
- Çocuğun yaşamını etkileyebilecek bir hastalığının olmaması,
- İletişim problemi olmaması (görsel/işitsel/zihinsel),
- Ebeveynin ve çocuğun araştırmaya katılmaya gönüllü olmasıdır.

2.7. Araştırma Dışı Bırakılma Kriterleri

- Nebül ilaç uygulanamaması,
- Çocuğun görme, işitme ve zihinsel engelinin olması,
- Daha önce nebulizatörle ilaç almış olmasıdır.

2.8. Veri Toplama Formları ve Araçları

Araştırmanın verileri aşağıdaki veri toplama aracı kullanılarak toplanacaktır:

- Çocuk Bilgi Formu
- Korku Değerlendirme Ölçeği
- Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk Ölçeği (ÇAS-D)

2.8.1. Çocuk Bilgi Formu (EK 1): Bilgi formu konu ile ilgili literatür (Durak ve Uysal, 2021; Özsamuri 2020) taranarak hazırlanmış olup çocuğun yaş, cinsiyet, şikayeti, ebeveyn yaşı (uygulama sırasında yanında olan) ve eğitim durumu gibi 12 soruyu, inhaler uygulama öncesi ve sonrasındaki fizyolojik parametreleri içermektedir.

2.8.2. Çocuk Korku Ölçeği (EK 2): Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Gerçeker ve arkadaşları (2018) tarafından yapılmıştır. Çocukların korku düzeyini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçekte beş resimden oluşan çizgi yüzler kullanılır ve anksiyete/korku seviyesi “0” ile “4” arasındaki sayılarla değerlendirilir. Birinci resim “0” puanı yani “hiç korku hissedilmediğini”, en sondaki resim ise “4” puanı yani “en şiddetli korku”yu gösterir. Puan arttıkça korku düzeyi de artmaktadır.

2.8.3. Çocuk Anksiyete Skalası- Durumluluk (ÇAS-D) (EK 3): Ersig ve ark. (2013) tarafından 4-10 yaş grubu çocukların anksiyete düzeylerini ölçmek için geliştirilen, Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk (ÇAS-D) ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Gerçeker ve ark. (2018) tarafından yapılmıştır. ÇAS-D ölçeği altta bir ampul ve yukarıya doğru giden aralıklarla yatay çizgiler içeren bir termometreye benzer şekildedir. 4-10 yaş arası çocuklara yönelik bu ölçekte, çocuklara "Tüm endişeli veya sinirli duygularınızın termometrenin ampul veya alt kısmında olduğunu düşünün" ya da "Biraz endişe duyuyorsanız ya da gerginseniz, duygular termometrede biraz yukarı çıkabilir. Çok, çok endişeli veya gerginseniz, duygular en üst noktaya kadar gidebilir. Termometrede ne kadar endişeli veya sinirli olduğunu gösteren bir çizgi koyun" söylenilmektedir. Durumluluk Anksiyetesini (ÇAS-D) ölçmek için, çocuğa “şu an” hissettiğini işaretlemesi istenmektedir. Skor 0-10 arasında değişebilir.

2.8.4. Pulse Oksimetre: Araştırmaya katılan çocukların aşı enjeksiyonu öncesi ve aşı enjeksiyonu sonrası oksijen saturasyonu (SpO2) ve nabız sayısının belirlenmesinde; kalibrasyonu yapılmış pulse oksimetre (Nellcor OxiMax N-65) kullanılmıştır. Pulse

oksimetre LCD ekranında SpO2 ve nabız sayısını göstermektedir. 4 adet AA pil ile çalışmaktadır. Pulse oksimetrenin probu çocukların başparmağına yapıştırılarak SpO2 ve nabız sayıları elde edilmiştir.

2.9. Verilerin Toplanması

Uygulama

Çalışmanın akış şeması Şekil 1’de gösterilmiştir. İnhaler ilaç tedavisi yapılacak çocuğun ebeveyninden yazılı onam alındıktan sonra, inhaler ilaç uygulaması ve işlem sırasında yapılacaklar ebeveyne ve çocuğa anlatılmıştır. Ardından “Çocuk Bilgi Formu” doldurulmuştur. İşlem öncesi ve sonrası çocukların fizyolojik parametreleri (nabız, SPO2, solunum) ölçülmüştür. Ebeveyn ve hemşire çocuğun işlem öncesi korku puanını değerlendirdikten sonra izlem formuna kaydedilmiştir.

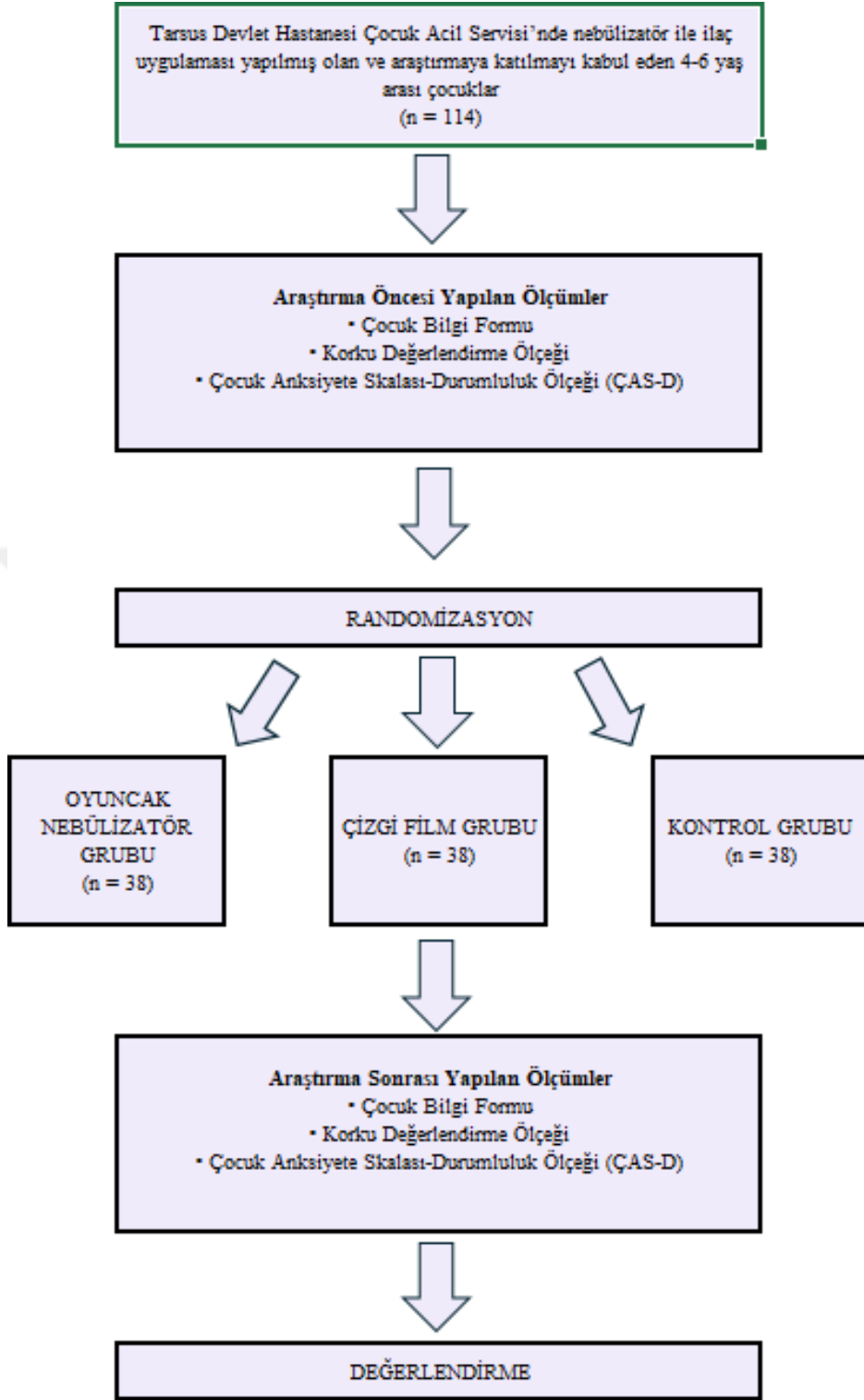
İnhaler ilaç uygulaması klinikte çoğunlukla 3 kez 20 dakika arayla uygulanmaktadır. Uygulama ilk inhaler ilaç verilirken çocuk oturur pozisyonda, yüzüne uygun maske seçilerek yapılmıştır. Çocuğa ortalama 10 dk. süre ile maske yoluyla inhaler ilaç verildikten sonra korku puanı gözlemci hemşire ve ebeveyn tarafından aynı anda değerlendirilmiştir. Anksiyete ölçeği çocuk tarafından değerlendirilmiştir.

Oyuncak Nebülizatör grubu: İnhaler ilaç almaya ihtiyacı olan çocuk acil müşahade odasına alındı. İşleme başlamadan 2-3 dakika önce çocuğa oyuncak nebülizatör tanıtıldı. Oyuncak nebülizatör çocuğa örnek olarak gösterildi ve oynamasına izin verildi böylece korku düzeyini azaltmak amaçlandı. Çocuklara yaklaşık 10 dakika boyunca maske ile inhaler ilaç verildi. Uygulama öncesi ve sonrası yaşam bulguları (nabız, SPo2, solunum), “Çocuk Korku Ölçeği” gözlemci hemşire ve ebeveyn tarafından değerlendirilerek girişim izlem formuna araştırmacı tarafından kaydedildi. Anksiyete ölçeği çocuk tarafından değerlendirildi.

Çizgi Film İzleme grubu: Çocuğa ortalama 10 dk. süren maske ile inhaler ilaç verildi. İlaç tedavisine başlamadan 2-3 dakika öncesinden işlem bitimine kadar çocuğun yaş grubuna göre çizgi film izlemesi sağlandı. Uygulama öncesi ve sonrası yaşam bulguları (nabız, SPo2, solunum), “Çocuk Korku Ölçeği” araştırmacı ve ebeveyn tarafından değerlendirilerek girişim izlem formuna araştırmacı tarafından kaydedildi. Anksiyete ölçeği çocuk tarafından değerlendirildi.

Kontrol grubu: Çocuğa ortalama 10 dk. süren maske ile inhaler ilaç verildi. Çocuğa uygulama sırasında herhangi bir dikkat dağıtıcı uygulama yapılmadı. Uygulama öncesi ve sonrası yaşam bulguları (nabız, SPo2, solunum), “Çocuk Korku Ölçeği” araştırmacı ve ebeveyn tarafından değerlendirilerek girişim izlem formuna araştırmacı tarafından kaydedildi. Anksiyete ölçeği çocuk tarafından değerlendirildi.





Şekil 1. Çalışma Akış Şeması

2.10. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare testleri ile analiz edilmiştir. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir. İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 (Tabachnick ve Fidell, 2013:79), +2.0 ile -2.0 (George, ve Mallery, 2010) arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Değişkenlerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır. Gruplar arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Tek yönlü (One way) Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Scheffe testi kullanılmıştır.

2.11. Araştırmanın Zaman Yönetimi

	TARİH					
	Ekim- Aralık 2023	Ocak 2024	Şubat 2024	Mart- Eylül 2024	Ekim- Kasım 2024	Aralık 2024
Literatür Taraması, Tez Konusunun Belirlenmesi						
Tez Önerisi						
İzin Yazışmaları						
Verilerin Toplanması						
Verilerin Analizi						
Tez Yazım Süreci						
Tez Savunması						

Şekil 2. Zaman Yönetimi

2.12. Verilerin Etik Yönü

Araştırma yapılmaya başlanmadan önce Tarsus Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (26.02.2024 tarih ve 2024/10 sayılı) izin alınmıştır. (EK 4) Mersin İl Sağlık Müdürlüğünden (EK 5) yazılı kurum izni alınmıştır.

Araştırmanın yürütüleceği Tarsus Devlet Hastanesi çocuk acil sorumlu hekim ve hemşirelerine çalışmanın nasıl yapılacağı anlatılmıştır. Araştırmaya katılım sağlayan tüm ebeveyn ve çocuklardan olur formu alınarak çalışmanın amacı ve nasıl uygulama yapılacağı anlatılmıştır.

Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk ve Çocuk Korku Ölçeği kullanım izni geçerlilik ve güvenilirliğini yapan araştırmacıdan mail yoluyla izin alınmıştır (EK 6).

2.13. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma 4-6 yaş arası çocuklarda yürütüldüğü için bulgular bu yaş grubu ile sınırlıdır. Bu nedenle tüm evrene genellenemez.

2.14. Araştırmanın Güçlü Yönleri

Çalışmanın güçlü yönleri; inhaler ilaç uygulamasında 4-6 yaş grubu çocuklara oyuncak nebülaztör ile oynatma ve çizgi film izletmenin bu yaş grubu çocuklarda ilk defa uygulanmasıdır. Ek olarak çocukların daha önce inhaler ilaç tedavisi almamış olması, korku değerlendirilmelerinin birden fazla kişi tarafından yapılması ve değerlendirmeler arasında uyum olması da çalışmanın diğer güçlü yönlerinden birisidir.

BÖLÜM III

BULGULAR

Tablo 1’de, kontrol, çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma gruplarının tanımlayıcı özellikleri değerlendirilmiştir. Çocuğun yaşı, cinsiyeti, ebeveyn öğrenim durumu, mevcut şikayetler, evde inhale tedavi alan başka bir çocuk varlığı, inhale ilaç uygulamasını bilme durumu gibi değişkenler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Yaş dağılımına bakıldığında, 4 yaş grubu en fazla oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda (%47,4), en az çizgi film izletme grubunda (%36,8) yer alırken; 5 yaş grubunun oranı kontrol grubunda daha yüksektir (%42,1). Cinsiyet dağılımında ise tüm gruplarda kız çocukları erkeklerden fazladır, ancak bu fark anlamlı değildir ($p=0,781$). Ebeveyn öğrenim durumu incelendiğinde, lise mezunu ebeveynler kontrol grubunda (%47,4), ilkokul mezunları çizgi film izletme grubunda (%34,2), üniversite mezunları ise oyuncak nebülizatör grubunda (%13,2) daha yüksek oranda bulunmuştur. Ancak bu öğrenim durumu farklılıkları da istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,399$).

Mevcut şikayetler açısından, öksürük tüm gruplarda en yaygın şikayet olarak belirlenmiştir (%39,5-%44,7). Üst solunum yolu enfeksiyonu oranı çizgi film izletme grubunda daha düşük (%21,1) bulunurken, solunum sıkıntısı oranı kontrol grubunda en düşüktür (%2,6). Ancak bu farklılıklar da anlamlı bulunmamıştır ($p=0,651$). Evde inhale tedavi alan başka bir çocuk varlığı ve inhale ilaç uygulamasını bilme durumu bakımından gruplar arasında fark olmadığı gözlemlenmiştir ($p>0,05$). Ayrıca ebeveyn yaşı ve evde inhale tedavi alan çocuk sayısı ortalamaları da gruplar arasında benzer bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 1. Tanımlayıcı Özellikler

		Kontrol		Çizgi Film İzletme		Oyuncak Nebülizatör İle Oynatma		p
		n	%	n	%	n	%	
Çocuğun Yaşı	4	15	%39,5	14	%36,8	18	%47,4	X ² =2,604 p=0,626 ^a
	5	16	%42,1	15	%39,5	10	%26,3	
	6	7	%18,4	9	%23,7	10	%26,3	
Cinsiyet	Kız	22	%57,9	21	%55,3	19	%50,0	X ² =0,495 p=0,781 ^a
	Erkek	16	%42,1	17	%44,7	19	%50,0	
Ebeveyn Öğrenim Durumu	Lise	18	%47,4	10	%26,3	14	%36,8	X ² =8,361 p=0,399 ^a
	Ortaokul	2	%5,3	6	%15,8	7	%18,4	
	İlkokul	8	%21,1	13	%34,2	8	%21,1	
	Üniversite	3	%7,9	3	%7,9	5	%13,2	
	Okumamış	7	%18,4	6	%15,8	4	%10,5	
Mevcut Şikayet	Öksürük	17	%44,7	17	%44,7	15	%39,5	X ² =4,190 p=0,651 ^a
	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu	12	%31,6	8	%21,1	13	%34,2	
	Krup	8	%21,1	8	%21,1	7	%18,4	
	Solunum Sıkıntısı	1	%2,6	5	%13,2	3	%7,9	
Evde İnhaler Tedavi Alan Başka Çocuk Varlığı	Evet	26	%68,4	27	%71,1	24	%63,2	X ² =0,560 p=0,756 ^a
	Hayır	12	%31,6	11	%28,9	14	%36,8	
İnhaler İlaç Uygulamasını Bilme Durumu	Evet	27	%71,1	26	%68,4	21	%55,3	X ² =2,388 p=0,303 ^a
	Hayır	11	%28,9	12	%31,6	17	%44,7	
		Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	F/p ^c
Ebeveyn Yaşı		29,420	5,722	32,000	5,546	31,890	6,793	2,215/0,114
Evde İnhaler Tedavi Alan Çocuk Sayısı		1,420	1,154	1,450	1,370	1,530	1,390	0,067/0,936

^aKi-Kare Analizi; ^bFisher Exact; ^cTek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 2’de, ebeveynlerin korku düzeylerinin uygulama öncesi ve sonrası ölçümleri gruplara göre değerlendirilmiştir.

Uygulama öncesi ebeveyn korku düzeyleri, kontrol grubunda $2,711 \pm 0,898$, çizgi film izletme grubunda $3,000 \pm 0,870$ ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda $3,026 \pm 1,026$ olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında uygulama öncesi korku düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,267$).

Uygulama sonrası ebeveyn korku düzeyleri, kontrol grubunda $2,842 \pm 0,973$, çizgi film izletme grubunda $2,079 \pm 0,850$ ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda $2,184 \pm 1,227$ olarak kaydedilmiştir. Uygulama sonrası korku düzeylerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p=0,003$). Bonferroni analizine göre, kontrol grubundaki korku düzeyi, çizgi film izletme ($1>2$) ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubuna ($1>3$) göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

Ebeveyn korku düzeylerindeki değişimler (uygulama öncesi ve sonrası) tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Çizgi film izletme ($p=0,000$) ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda ($p=0,000$) korku düzeylerinde anlamlı bir azalma gözlenmiştir. Kontrol grubunda ise bu azalma anlamlı bulunmamıştır ($p=0,473$). Etkilerin büyüklüğü açısından, çizgi film izletme grubunda (etakare = 0,608) daha yüksek bir etki gözlenirken, oyuncak nebülizatör grubunda bu etki biraz daha düşük düzeyde kalmıştır (etakare = 0,449).

Tablo 2. Ebeveyn Korku Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol ¹	Çizgi Film İzletme ²	Oyuncak Nebülizatör ile Oynatma ³	F ^a	p	Fark
	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss			
Ebeveyn Korku Uygulama Öncesi	2,711±0,898	3,000±0,870	3,026±1,026	1,338	0,267	
Ebeveyn Korku Uygulama Sonrası	2,842±0,973	2,079±0,850	2,184±1,227	6,139	0,003	1>2 1>3
F^b	0,525	57,446	30,166			
p	0,473	0,000	0,000			
Etakare		0,608	0,449			

a:Tek Yönlü Varyans Analizi; **b:**Tekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 3’te, gözlemci hemşirelerin uygulama öncesi ve sonrası korku düzeyleri gruplara göre değerlendirilmiştir. Uygulama öncesi korku düzeyleri, kontrol grubunda $2,553 \pm 0,978$, çizgi film izletme grubunda $2,974 \pm 0,885$ ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda $3,000 \pm 1,040$ olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında uygulama öncesi korku düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,083$).

Uygulama sonrası korku düzeyleri, kontrol grubunda $2,816 \pm 0,982$, çizgi film izletme grubunda $1,921 \pm 0,784$ ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda $2,158 \pm 1,197$ olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında uygulama sonrası korku düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,001$). Bonferroni analizine göre, kontrol grubundaki korku düzeyi, çizgi film izletme ($1>2$) ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubuna ($1>3$) göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

Korku düzeylerindeki değişimler, tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile analiz edildiğinde, çizgi film izletme grubunda ($p=0,000$) ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda ($p=0,000$) anlamlı azalmalar görülmüştür. Kontrol grubunda ise bu değişiklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,124$).

Etkilerin büyüklüğü açısından, çizgi film izletme grubunda (etakare = 0,679) etkilerin daha belirgin olduğu, oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda ise bu etkinin biraz daha düşük düzeyde kaldığı (etakare = 0,499) gözlenmiştir.

Tablo 3. Gözlemci Hemşire Korku Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol ¹	Çizgi Film İzletme ²	Oyuncak Nebülizatör ile Oynatma ³	F ^a	p	Fark
	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss			
Gözlemci Hemşire Korku Uygulama Öncesi	2,553±0,978	2,974±0,885	3,000±1,040	2,547	0,083	
Gözlemci Hemşire Korku Uygulama Sonrası	2,816±0,982	1,921±0,784	2,158±1,197	8,128	0,001	1>2 1>3
F^b	2,473	78,307	36,856			
p	0,124	0,000	0,000			
Etakare		0,679	0,499			

a:Tek Yönlü Varyans Analizi; **b:**Tekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 4’te, çocukların uygulama öncesi ve sonrası anksiyete düzeyleri gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Uygulama öncesi anksiyete düzeyleri, kontrol grubunda $5,211 \pm 1,947$, çizgi film izletme grubunda $6,053 \pm 1,506$ ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda $5,947 \pm 1,944$ olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında uygulama öncesi anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,092$).

Uygulama sonrası anksiyete düzeyleri, kontrol grubunda $6,579 \pm 1,671$, çizgi film izletme grubunda $4,368 \pm 1,460$ ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda $4,053 \pm 2,053$ olarak belirlenmiştir. Gruplar arasında uygulama sonrası anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,000$). Kontrol grubunun anksiyete düzeyleri, çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma gruplarına göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

Anksiyete düzeylerindeki değişimler (uygulama öncesi ve sonrası) tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile incelenmiştir. Çizgi film izletme grubunda ($p=0,000$) ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda ($p=0,000$) anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlenirken, kontrol grubunda bu değişim anlamlı bulunmamıştır. Etkilerin büyüklüğüne bakıldığında, oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda etakare değeri 0,741 ile en yüksek düzeyde etki gösterirken, çizgi film izletme grubunda etakare değeri 0,674 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda ise bu etki daha düşük düzeyde kalmıştır (etakare = 0,593).

Tablo 4. Çocuk Anksiyete Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol ¹	Çizgi Film İzletme ²	Oyuncak Nebülizatör ile Oynatma ³	F ^a	p	Fark
	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss			
Çocuk Anksiyete Uygulama Öncesi	5,211±1,947	6,053±1,506	5,947±1,944	2,439	0,092	
Çocuk Anksiyete Uygulama Sonrası	6,579±1,671	4,368±1,460	4,053±2,053	23,645	0,000	1>2 1>3
F^b	53,905	76,387	106,088			
p	0,000	0,000	0,000			
Etakare	0,593	0,674	0,741			

a:Tek Yönlü Varyans Analizi; **b:**Tekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 5'te, gözlemci hemşirelerin uygulama öncesi ve sonrası çocuk anksiyete değerlendirmeleri gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Uygulama öncesi anksiyete düzeyleri, kontrol grubunda $5,105 \pm 1,956$, çizgi film izletme grubunda $5,684 \pm 1,509$ ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda $5,895 \pm 2,024$ olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında uygulama öncesi anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,159$).

Uygulama sonrası anksiyete düzeyleri, kontrol grubunda $6,526 \pm 1,720$, çizgi film izletme grubunda $4,105 \pm 1,467$ ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda $4,000 \pm 2,131$ olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında uygulama sonrası anksiyete düzeylerinde anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p=0,000$). Bonferroni analizine göre, kontrol grubundaki anksiyete düzeyi, hem çizgi film izletme ($1>2$) hem de oyuncak nebülizatör ile oynatma grubuna ($1>3$) göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

Anksiyete düzeylerindeki değişimler, tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile değerlendirilmiştir. Çizgi film izletme grubunda ($p=0,000$) ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda ($p=0,000$) anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı azalmalar görülürken, kontrol grubunda anlamlı bir değişiklik saptanmamıştır. Etkilerin büyüklüğü açısından, oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda etakare değeri $0,711$ ile en yüksek düzeyde etki gösterirken, çizgi film izletme grubunda bu değer $0,515$ olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda ise etkiler daha düşük düzeyde kalmıştır (etakare = $0,581$).

Tablo 5. Gözlemci Hemşire Anksiyete Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol ¹	Çizgi Film İzletme ²	Oyuncak Nebülizatör ile Oynatma ³	F ^a	p	Fark
	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss			
Gözlemci Hemşire Anksiyete Uygulama Öncesi	5,105±1,956	5,684±1,509	5,895±2,024	1,868	0,159	
Gözlemci Hemşire Anksiyete Uygulama Sonrası	6,526±1,720	4,105±1,467	4,000±2,131	24,129	0,000	1>2 1>3
F^b	51,377	39,269	90,818			
p	0,000	0,000	0,000			
Etakare	0,581	0,515	0,711			

a:Tek Yönlü Varyans Analizi; **b:**Tekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 6'da, kontrol, çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma gruplarının uygulama öncesi ve sonrası nabız ölçümleri değerlendirilmiştir. Girişim öncesi nabız değerleri gruplar arasında benzer bulunmuş olup, kontrol grubunda 103,500±9,647; çizgi film izletme grubunda 103,158±10,990 ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda 101,132±9,699 olarak ölçülmüştür (p=0,547). Girişim sonrası nabız değerleri de kontrol grubunda 116,447±12,203, çizgi film izletme grubunda 112,947±12,857 ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda 112,737±13,048 olarak kaydedilmiştir. Ancak bu ölçümler arasında da anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,363).

Grupların uygulama öncesi ve sonrası nabız değişimleri tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile analiz edilmiş ve tüm gruplarda girişim sonrası nabız değerlerinde anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir (p=0,000). Bonferroni analizine göre kontrol grubundaki nabız artışı, çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma gruplarına kıyasla daha belirgin olmuştur (1<2). Ayrıca etakare değerleri, çizgi film izletme grubunda (0,610) ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda (0,639) orta düzeyde bir etki olduğunu, kontrol grubunda ise bu etkinin daha yüksek olduğunu (0,812) göstermiştir.

Tablo 6. Nabız Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol	Çizgi Film İzletme	Oyuncak Nebülizatör İle Oynatma	F ^a	p
	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss		
Nabız Uygulama Öncesi	103,500±9,647	103,158±10,990	101,132±9,699	0,607	0,547
Nabız Uygulama Sonrası	116,447±12,203	112,947±12,857	112,737±13,048	1,022	0,363
F ^b	159,696	57,921	65,499		
p	0,000	0,000	0,000		
Etakare	0,812	0,610	0,639		

a: Tek Yönlü Varyans Analizi; **b:** Tekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 7'de, kontrol, çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma gruplarının SpO₂ ölçümleri arasındaki farklılıklar değerlendirilmiştir.

Uygulama öncesi SpO₂ değerleri, kontrol grubunda 97,684±1,646; çizgi film izletme grubunda 96,842±1,701 ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda 95,947±10,078 olarak kaydedilmiştir. Bu değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,451).

Uygulama sonrası SpO₂ değerleri, kontrol grubunda 98,500±0,952, çizgi film izletme grubunda 98,474±1,202 ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda 98,895±0,924 olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında girişim sonrası SpO₂ değerleri açısından da anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir (p=0,143).

Grupların SpO₂ değişimleri (girişim öncesi ve sonrası) tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile analiz edilmiş ve kontrol grubunda (p=0,000) ve çizgi film izletme grubunda (p=0,000) girişim sonrası SpO₂ değerlerinde anlamlı bir artış görülmüştür. Oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda ise artış eğilimi gözlemlenmiş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,080). Bonferroni analizi, kontrol

grubunda (1) SpO₂ artışının çizgi film izletme grubuna göre daha belirgin olduğunu (1<2) göstermiştir.

Etkilerin büyüklüğü açısından bakıldığında, çizgi film izletme grubunda etakare değeri 0,506 olarak bulunmuş ve bu etkinin orta düzeyde olduğunu göstermiştir. Kontrol grubunda ise bu etki daha düşük düzeyde olup etakare değeri 0,377 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 7. Spo₂ Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol	Çizgi Film İzletme	Oyuncak Nebülizatör İle Oynatma	F ^a	p
	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss		
Spo ₂ Uygulama Öncesi	97,684±1,646	96,842±1,701	95,947±10,078	0,802	0,451
Spo ₂ Uygulama Sonrası	98,500±0,952	98,474±1,202	98,895±0,924	1,979	0,143
F^b	22,433	37,867	3,235		
p	0,000	0,000	0,080		
Etakare	0,377	0,506			

a:Tek Yönlü Varyans Analizi; **b:**Tekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 8'de, kontrol, çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma gruplarının solunum ölçümleri arasındaki farklılıklar değerlendirilmiştir.

Uygulama öncesi solunum hızları, kontrol grubunda 25,474±1,289; çizgi film izletme grubunda 25,263±1,032 ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda 25,184±1,159 olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında girişim öncesi solunum hızları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,536).

Uygulama sonrası solunum hızları, kontrol grubunda 25,579±1,482; çizgi film izletme grubunda 25,211±1,044 ve oyuncak nebülizatör ile oynatma grubunda 25,105±1,181 olarak kaydedilmiştir. Girişim sonrası solunum hızları açısından da gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir (p=0,226).

Grupların solunum hızındaki değişimleri tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile incelendiğinde, kontrol, çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma

gruplarında girişim öncesi ve sonrası solunum hızları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Bu sonuçlar, solunum hızının, kontrol ve müdahale gruplarında girişimden etkilenmediğini göstermektedir.

Tablo 8. Solunum Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol	Çizgi Film İzletme	Oyuncak Nebülizatör İle Oynatma	F ^a	p
	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss		
Solunum Uygulama Öncesi	25,474±1,289	25,263±1,032	25,184±1,159	0,627	0,536
Solunum Uygulama Sonrası	25,579±1,482	25,211±1,044	25,105±1,181	1,507	0,226
F ^b	0,178	0,327	0,523		
p	0,676	0,571	0,474		

a:Tek Yönlü Varyans Analizi; **b:**Tekrarlı Ölçümler Anova Testi

BÖLÜM IV

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1. Tartışma

Çocuklar, bilinmeyen ortam, günlük rutinin bozulması, etrafında yabancı insanların olması, sesli araç ya da cihazların varlığı, hastalığın bulgularını yaşıyor olması ve yapılan girişimler nedeniyle hastane yatışı sırasında korku ve anksiyete yaşayabilmektedir (Top vd., 2022). Hastanede en sık uygulanan girişimlerden biri olan inhaler ilaç tedavisi çocuklarda korku, ağlama, sinirlenme, endişelenme ve kaçınma gibi durumlara sebep olmaktadır (Yanık ve Ayyıldız, 2019). Bu semptomlarla baş edemeyen çocukların tedaviye uyumu güçleşmekte olup hastanede yatış süresinin artmasına sebep olmaktadır (Mindru vd., 2016). Bu nedenle, çalışmada inhaler tedavi esnasında çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatörle oynatmanın çocukların korku, anksiyete ve fizyolojik parametrelerine etkisi incelenmiştir.

Inhaler ilaç uygulama sırasında uygulanan çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatörle oynatma uygulamaları cihaz, cihazın sesi ya da maske kaynaklı korku ve anksiyeteyi azaltmada etkili olarak bulunmuştur. Korku nedeniyle ağlama, maskeyi yüzünde tutmama gibi durumların tedavi sürecini olumsuz etkileyebileceği düşüldüğünde iki yönteminde korkuyu azaltıp tedaviye etkin ulaşımı sağladığı görülmektedir. Ayrıca, çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma yöntemleri, çocukların anksiyete düzeylerini azaltmada etkili bulunmuştur. Özellikle oyuncak nebülizatör ile oynatma yönteminin, çocukların anksiyetesini azaltmada daha güçlü bir etki yarattığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde inhaler ilaç uygulaması sırasında stres balonu uygulama, kukla kullanımı, çizgi film izletme, müzik dinletme gibi uygulamaların yapıldığı, korku ve anksiyete üzerinde etkili olduğu gözlenmiştir (Roslita vd., 2017; Özsamuri, 2020; Erkiş, 2022). Durak ve Uysal (2021) acil serviste akut bronşitli çocuklarda inhaler ilaç uygulaması sırasında çizgi film izletme ve oyun kartı kullanımının fizyolojik parametreler ve korku düzeyine etkisini incelediği randomize kontrollü deneysel çalışmada, inhaler tedavi uygulaması sırasında çizgi film izleyen çocukların korku puanlarının oyun kartı kullanan çocuklara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Yapılan bir başka çalışmada ise, inhaler ilaç uygulaması sırasında çizgi film izletilen ve müzik dinletilen grubun kontrol grubuna göre korku düzeylerinin daha düşük olduğu saptanmıştır (Özsamuri, 2020). Erkiş çalışmasında (2022), inhaler ilaç

alan çocuklara dikkat dağıtıcı yöntemlerden kukla ve stres balonunu kullanmıştır. Çalışmanın sonucunda, kukla ve stres balonunun çocukların anksiyetesini azaltmada etkili olduğunu belirtmiştir. Korkmaz ve ark. (2024) inhaler ilaç tedavisi uygulanan 3-6 yaş arası çocuklara uygulanan projektör kaleydeskop ve dikkat dağıtıcı kartların çocukların korkusunu azaltmada etkili olduğunu belirtmiştir. Aydoğmuş (2023) 3-6 yaş grubundaki çocuklara inhaler ilaç uygulama sırasında oyun hamuru ile oynatmanın tedaviye uyumuna etkisini incelemiş olup tedavinin etkisini azaltan tepkilerin azaldığını ve tedaviye uyumun arttığını saptamıştır. İnhaler ilaç uygulanan çocuklarda kullanılan dikkat dağıtıcı yöntemler ile ilgili yapılan çalışmalar sınırlı olup çalışmanın sonuçları literatür ile benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin çocuklarda inhaler ilaç uygulamasına bağlı korkuyu azaltmada etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Oyuncak nebülizatör ile oynatma yönteminin, çocukların anksiyetesini azaltmada daha etkili olmasının çocuğun kendisine uygulanacak işlemi kendisinin de bir oyuncuğa uygulamasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Çocuklarda inhaler ilaç uygulaması sırasında dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin kullanılması, korku ve anksiyeteyi azaltarak çocuklar daha konforlu ilaç uygulaması deneyimi yaşamasını sağlayabilir. Bu duruma bağlı olarak, çocukların kalp atım hızının normal sınırlarda kalması ya da daha az yükselmesi sağlanabilir (Pekcan, 2015:32-43). Çalışmada, her üç grupta yer alan çocukların girişim sonrası kalp atım hızı artışı gözlemlendiğini, ancak çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma gibi dikkat dağıtıcı müdahalelerin, kontrol grubuna göre nabız artışını daha fazla sınırlayabildiğini göstermektedir. Rosslita ve ark. (2017) inhaler ilaç ile tedavi olan astım hastası çocuklara uygulanan müzik terapisinin kalp atım hızına olumlu etkisini belirtmiştir. Durak ve Uysal (2019) yapmış olduğu çalışmada, inhaler uygulaması sırasında çizgi film izletilen çocukların kalp atım hızı kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, Aydoğmuş (2023) 3-6 yaş grubundaki çocuklara inhaler ilaç uygulama sırasında oyun hamuru oynatmanın çocukların solunum sayısını olumlu etkilediğini belirtmiştir. Korkmaz ve ark. (2024) inhaler ilaç tedavisi sırasında uyguladıkları dikkat dağıtıcı yöntemlerin çocukların kalp atım hızının daha az yükselmesini sağladığını belirtmiştir. Bu çalışmaların aksine Özsamuri (2020) çalışmasında, inhaler ilaç tedavisi sırasında çizgi film izletme ve müzik dinletmenin kalp atım hızı üzerine etkisi olmadığını bildirmiştir. İnhaler ilaç tedavisi uygulanan çocuklara çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatörle oynatma ile dikkati başka yöne

çekme yönteminin kullanılması çocukların rahatlamasına neden olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bu yöntemler ile çocukların anksiyete ve korku düzeylerinin daha düşük olması sağlanmıştır. Buna bağlı olarak, inhaler ilaç tedavisi öncesi çocukların deneyimlediği korkunun daha az olmasının kalp atım hızının daha az yükselmesini sağladığı düşünülmektedir.

Yapılan bu araştırmada, çizgi film izletme ve oyuncak nebulizatörle oynatma uygulamalarının satürasyon değerini etkilemediği görülmüştür. Durak (2019) çalışmasında nebulizatörle ilaç uygulama sırasında çizgi film izletme, oyun kartlarıyla oynatma ve kontrol grubuna ayırdığı çocukların satürasyon değerlerine baktığında tüm gruplar için inhaler uygulaması sırası ve sonrası satürasyonunun; işlem öncesi oksijen saturasyonuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, Özsamuri (2020) çalışmasında, 3-6 yaş grubu inhaler ilaç tedavisi alan çocukların solunum sayısı üzerine çizgi film izletme ve müzik dinletmenin etkisi olmadığını saptamıştır. Korkmaz ve ark. (2024) yapmış olduğu çalışmada da, inhaler ilaç tedavisi sırası uygulanan dikkat dağıtıcı yöntemlerin çocukların satürasyon değeri üzerinde etkisi açısından gruplar arasında fark olmadığını belirtmiştir. Çalışmanın bulguları mevcut literatür ile benzerlik göstermektedir.

Yapılan bu araştırmada, çizgi film izletme ve oyuncak nebulizatörle oynatma uygulamalarının solunum sayısını etkilemediği görülmüştür. Durak ve Uysal (2019) yapmış olduğu çalışmada, çizgi film ve oyun kartı kullanımının çocukların solunum sayısına etkisi olmadığını belirtmiştir. Bu çalışmanın aksi yönde Rosslita ve ark. (2017) inhaler ilaç ile tedavi olan çocuklara uygulanan müzik terapisinin solunum sayısına olumlu etkisi olduğunu belirtmiştir. Korkmaz ve ark. (2024), 3-6 yaş grubu inhaler ilaç tedavisi alan çocuklara uygulanan projektör kaleydeskop ve dikkat dağıtıcı kartların çocukların solunum sayısı üzerine olumlu etkisi olduğunu bildirmiştir. Bu farklılıkların, çocukların yaş gruplarının farklı olması, buna bağlı olarak verdiği tepkilerin farklılığından ya da önceki deneyimlerinden kaynaklanmış olabilir. Ayrıca solunum sayısı üzerine etkili olduğunu bildiren çalışmalarda kullanılan dikkat dağıtıcı yöntemlerin yapılan bu çalışmada kullanılan yöntemler ile farklı olmasının da etkili olabileceği düşünülmektedir.

4.2. Sonuç

Yapılan bu araştırmanın sonucunda;

- Çocuğun yaşı, cinsiyeti, ebeveyn öğrenim durumu, mevcut şikayetler, evde inhaler tedavi alan başka bir çocuk varlığı, inhaler ilaç uygulamasını bilme durumu gibi değişkenler açısından gruplar arasında fark olmadığı,
- İnhaler ilaç uygulaması sırasında uygulanan çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatma yöntemlerinin çocukların korku ve anksiyete düzeylerini azaltmada etkili olduğu,
- İnhaler ilaç uygulaması sırasında uygulanan çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatmanın çocukların nabız artışını daha fazla sınırlayabildiği,
- İnhaler ilaç uygulaması sırasında uygulanan çizgi film izletme ve oyuncak nebülizatör ile oynatmanın çocukların satürasyon değeri solunum sayısı üzerine etkisinin olmadığı ortaya koyulmuştur.

4.3. Öneriler

İnhaler İlaç Uygulaması Sırasında Dikkat Dağıtıcı Yöntemler Uygulama: İnhaler ilaç uygulaması sırasında çocuk hastalar için yaş gruplarına uygun olarak dikkat dağıtıcı aktiviteler planlanıp görsel ve işitsel uyaranların kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

Hemşirelere Belirli Aralıklar ile Eğitim Verilmesi: Hastane yönetimleri tarafından çocuk acilde çalışan ya da inhaler ilaç uygulaması yapılan birimlerde çalışan pediatri hemşirelerinin, çocuk hastaların yaşadığı korku ve anksiyeteyi azaltmak için çocuğun yaşı ve gelişim düzeyine uygun dikkat dağıtıcı yöntemlerin uygulanmasına yönelik eğitimler almalarını ve bu süreçleri etkin şekilde yönetmelerini desteklemeleri önemlidir. Verilen bu eğitimlerin belirli periyotlarla tekrar edilmesi ve eğitim materyallerinin 24 saat ulaşılabilir olmasının sağlanması önerilmektedir.

Aileleri Dahil Etme: Sağlık çalışanları aileleri destekleyerek çocuklara inhaler ilaç uygulaması öncesi, ameliyat sırası ve sonrası oluşan kaygılarını yönetmek adına çeşitli dikkat dağıtıcı yöntemlerin uygulanması adına iş birliği içinde olunmasını sağlamalıdır.

Daha Fazla Araştırma Yapılması: Bu araştırmanın bulgularını desteklemek amacı ile çeşitli yaş gruplarını dahil eden çalışmalar yapılmalı ve bu metodların uzun vadede çocuklar üzerindeki etkileri incelenmelidir. İnhaler ilaç uygulaması sırasında çocuklara

yönelik daha fazla dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin geliştirilmesi, planlanması, uygulanması ve etkililiğinin ölçülmesi önerilmektedir.



KAYNAKÇA

- Açıkgöz, E. (2009). 0-12 Yaş arası çocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonlarında etken olarak RSV Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul.
- Aksit, S. (2002). Akut solunum yolu enfeksiyonları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (Sted)*, 11(4), 132-135.
- Arı, A. (2015). Pulmoner rehabilitasyonda aerosol ilaç tedavisinin kullanımı. *Bulletin of Thoracic Surgery/Toraks Cerrahisi Bülteni*, 6(1).
- Ataman, Z. (2006). Okul çağı çocuklarının tıbbi işlem korkularına yönelik verilen bilginin etkisinin incelenmesi Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Atmaca, E. (2019). Çocuk hastalarda doğru inhaler ilaç kullanımında hemşire tarafından ebeveynlere verilen eğitimin etkinliği. Yüksek Lisans Tezi, Manisa: Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Aydın, D., Şahin, N., Çiftçi, E. K., & Kahraman, S. (2015). Solunum yolu enfeksiyonu geçiren çocuklarda annelerin alternatif tedavi uygulamaları. *Journal of Pediatric Research*, 2(4), 212-217.
- Aydoğmuş, A. (2023). 3-6 Yaş grubundaki çocukların oyun hamuruyla oynamasının nebulizatör tedavisine uyumlarına etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Bal, H. (2010). İlköğretim 1. Kademe öğrencilerinin korkular ve gelişimsel özellikleri. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya
- Ball, M, Hossain M, Padalia D. Anatomy, Airway. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2023.
- Bearden, D., Feinstein, A., Cohen, L. 'The influence of parent preprocedural anxiety on child procedural pain: mediation by child procedural anxiety', *Journal of Pediatric Psychology Advance*, 2012, 37(6): 680-688.
- Bellew, M., Atkinson, K. R., Dixon, G., & Yates, A. (2002). The introduction of a paediatric anaesthesia information leaflet: an audit of its impact on parental anxiety and

- satisfaction. *Pediatric Anesthesia*, 12(2), 124-130.
- Berlinski, A. (2017). Pediatric aerosol therapy. *Respiratory Care*, 62(6), 662-677.
- Brinkman, J. E., Toro, F., & Sharma, S. (2018). Physiology, respiratory drive.
- Cohen, L. L., Blount, R. L., & Panopoulos, G. (1997). Nurse coaching and cartoon distraction: An effective and practical intervention to reduce child, parent, and nurse distress during immunizations. *Journal of Pediatric Psychology*, 22(3), 355-370.
- Çalışır, H., & Karataş, P. (2019). Pediatri hemşireliğinde travmatik bakım yaklaşımı: ağrı, stres ve anksiyeteyi azaltmada farmakolojik olmayan uygulamalar. *Journal of Education & Research in Nursing/Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 16(3).
- Çavuşoğlu, H. (2008). Hastaneye yatmanın çocuk ve aile üzerindeki etkileri. Çocuk Sağlığı Hemşireliği Cilt 1. Genişletilmiş 9. Baskı. Ankara: Sistem Ofset Basımevi.
- Delvecchio, E., Salcuni, S., Lis, A., Germani, A., & Di Riso, D. (2019). Hospitalized children: anxiety, coping strategies, and pretend play. *Frontiers in Public Health*, 7, 250.
- Derleyen Taşkın, B. (2019). Pediatri servisinde yatan ocaklara periferik damar yolu açma işlemi öncesinde uygulanan terapötik oyun yönteminin anksiyete ve korku üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Di Cicco, M., Kantar, A., Masini, B., Nuzzi, G., Ragazzo, V., & Peroni, D. (2021). Structural and functional development in airways throughout childhood: Children are not small adults. *Pediatric Pulmonology*, 56(1), 240-251.
- Durak, H., & Uysal, G. (2021). The effect of cartoon watching and distraction card on physiologic parameters and fear levels during inhalation therapy in children: A randomized controlled study. *Journal of Tropical Pediatrics*, 67(1), 1-9.
- Duzkaya, D. S., Uysal, G., & Akay, H. (2014). Nursing perception of the children hospitalized in a university hospital. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152, 362-367.
- Düdükcü, F. T., & Arslan, F. T. (2016). Çocuklarda nebulizatör ile ilaç uygulama; problemler ve çözüm önerileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4), 71-77.
- Elmacı, F. (2008). Bilişsel-davranışçı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışmanın ergenlerin korkuları üzerindeki etkisi. Doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Erdim, L., Bozkurt, G., & İnal, S. (2006). Annelerin çocuklarının hastaneye yatışından etkilenme durumlarının araştırılması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri*

Dergisi, 9(3), 36-43.

- Erkiş, A. (2022). İnhaler Tedavi Alan Çocuklarda Kukla ve Stres Balonu Uygulamasının Çocukların Anksiyete Düzeyine Etkisi Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Eroglu, E.(2018). İnhaler ilaç kullanan çocuk hastaların ağız ve diş sağlığı bakımından değerlendirmesi. Uzmanlık Tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Erzinger, S., Schuepp, K. G., Brooks-Wildhaber, J., Devadason, S. G., & Wildhaber, J. H. (2007). Facemasks and aerosol delivery in vivo. *Journal of Aerosol Medicine*, 20(s1), S78-S84.
- Feng, Y., Lin, Y., Zhang, N., Jiang, X., & Zhang, L. (2021). Effects of animal-assisted therapy on hospitalized children and teenagers: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Pediatric Nursing*, 60, 11-23.
- GBD, 2015 Eastern Mediterranean Region Lower Respiratory Infections Collaborators. Burden of lower respiratory infections in the Eastern Mediterranean Region between 1990 and 2015: findings from the Global Burden of Disease 2015 study. *Int J Public Health* **63** (Suppl 1), 97–108 (2018).
- Gerçeker, G. Ö., Ayar, D., Özdemir, Z., & Bektaş, M. (2018). Çocuk anksiyete skalası- durumluluk ve çocuk korku ölçeğinin Türk diline kazandırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(1), 9-13.
- Godino-Iáñez, M. J., Martos-Cabrera, M. B., Suleiman-Martos, N., Gómez-Urquiza, J. L., Vargas-Román, K., Membrive-Jiménez, M. J., & Albendín-García, L. (2020, July). Play therapy as an intervention in hospitalized children: a systematic review. *In Healthcare*, 8 (3), 239.
- Goldschmidt, K., & Woolley, A. (2017). Using technology to reduce childrens' anxiety throughout the perioperative period. *Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families*, 36, 256-258.
- Gül, U., Çalık, C., Efe, E., & İşler Dalgıç, A. Effectiveness of the active and passive distraction techniques in reducing anxiety and fear due to inhalation therapy in children: An open label, randomized controlled study. Randomized Controlled Study.

- Gülen, F., Yıldız, B., Çiçek, C., Demir, E., & Tanaç, R. (2014). Çocukluk çağı solunum yolu enfeksiyonlarında etken virüslerin mevsimsel dağılımının 10 yıllık geriye dönük değerlendirmesi. *Türk Pediatri Arşivi*, 49(1), 42-46.
- Gültekin, G., & Baran, G. (2005). *Hastalık ve Çocuk. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 8(8),1-8.
- Gündüz, S., Yüksel, S., Aydeniz, G. E., Aydoğan, R. N., Türksoy, H., Dikme, İ. B., & Efendiler, İ. (2016). Çocuklarda hastane korkusunu etkileyen faktörler. *Cocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 59(4),161-168.
- Hashemi, F., Taheri, L., Ghodsbini, F., Pishva, N., & Vossoughi, M. (2016). Comparing the effect of swaddling and breastfeeding and their combined effect on the pain induced by BCG vaccination in infants referring to Motahari Hospital, Jahrom, 2010–2011. *Applied Nursing Research*, 29, 217-221.
- Hatkenli, İ.D.(2018). Hematoloji ve onkoloji gününbirlik tanı- tedavi merkezine başvuran 4-6 yaş grubu çocuklara intravenöz girişim sırasında dinletilen müziğin ağrı, anksiyete ve fizyolojik göstergeler üzerine etkisinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Hazır, Y. (2018). Üst solunum yolu enfeksiyonu geçiren çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulamalarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Hillgrove-Stuart, J., Pillai Riddell, R., Horton, R., & Greenberg, S. (2013). Toy-mediated distraction: Clarifying the role of distraction agent and preneedle distress in toddlers. *Pain research and management*, 18(4), 197-202.
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459258/> Erişim tarihi: 25.10.2024
- Hsu, H. (2004). Reducing fear in preschool children during clinical examinations. *Hu li za zhi The Journal of Nursing*, 51(1), 52-57.
- İnal, S., & Akgün, M. (2003). Hastanede yatan çocukta terapötik iletişim. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 67-76.
- İnal, S., & Canbulat, N. (2015). Çocuklarda işlemsel ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin kullanımı. *Güncel Pediatri*, 13(2), 116-121.

- İnci, E. (2008). Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Semptomatik Tedavi İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonlara Pratik Yaklaşımlar Sempozyum Dizisi, 61, 49-66.
- James, J., Ghai, S., Rao, K. L. N., & Sharma, N. (2012). Effectiveness of “Animated Cartoons” as a distraction strategy on behavioural response to pain perception among children undergoing venipuncture. *Nursing & Midwifery Research Journal*, 8(3), 198-209.
- Kahraman, N. (2016). Diabetes Mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Kanık, A., Eliaçık, K., Koyun, B., İnce, O. T., Derici, Y. K., Yılmaz, N. Ö., & Çiftdoğan, D. Y. (2016). Hastanede yatan akut bronşiolit tanılı süt çocuklarında viral etiyoloji ve klinik seyre etkisi. *Journal of Pediatric Infection/Cocuk Enfeksiyon Dergisi*, 10(3).
- Keçe, Y. (2017). Evde nebulizatör kullanacak çocuklara ve/veya bakım verecekler ne uygulanacak eğitim programının etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Kırkan, Ç., & Kahraman, A. (2023). Effect of therapeutic play using a toy nebulizer and toy mask on a child's fear and anxiety levels. *Journal of Pediatric Nursing*, 73, e556-e562.
- Koller, D., & Goldman, R. D. (2012). Distraction techniques for children undergoing procedures: a critical review of pediatric research. *Journal of pediatric nursing*, 27(6), 652-681.
- Korkmaz, B., Karakul, A., Sönmez Düzkaya, S. (2024). Effect of using a kaleidoscope projector and matching cards on fear and vital signs in children aged 3–6 years receiving inhaled medication. doi:10.1111/jpc.16736 (in press).
- Koturoğlu, G. (2015). Çocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonları. *J Pediatr Res*, 2(2), 62-5.
- Koyuncu, E., Arı, M. E., Yoldaş, T., Ertuğrul, İ., Örün, U. A., Karademir, S., & Zorlu, P. (2017). Alt solunum yolu enfeksiyonu nedeni ile hastaneye yatırılan iki yaş altı çocuklarda RSV enfeksiyonu sıklığı ve risk faktörleri. *The Medical Journal of Mustafa Kemal University*, 8(29), 1-9.
- Lee, J. M., Kim, S. J., & Min, H. Y. (2017). The effects of smartphone-based nebulizer therapy education on parents' knowledge and confidence of performance in caring for children with respiratory disease. *Journal of pediatric nursing*, 36, 13-19.

- Mallery, P., & George, D. (2000). SPSS for windows step by step. Allyn & Bacon, Inc..
- Maraşuna, O. A., & Eroğlu, K. (2013). Ortaokul öğrencilerinin tıbbi işlem korkuları ve etkileyen faktörler. *Güncel Pediatri*, 11(1), 13-22.
- Mindru, D. E., Stanescu, R. S., Matei, M. C., Duceac, L. D., Rugina, A., Temneanu, O. R., ... & Florescu, L. (2016). Stress in pediatric patients–the effect of prolonged hospitalization. *The Medical-Surgical Journal*, 120(2), 417-423.
- Özakkaş T. (2014). Anksiyete bozuklukları ve tedavisi. *Psikoterapi Enstitüsü Eğitim Yayınları*:19
- Özkan, T. K., & Balcı, S. E. R. A. P. (2018). Çocuklarda ağrı kontrolünde akupresür kullanımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 234-239.
- Özkaya, E. (2015). Çocukluk çağı astımında besin alerjilerinin rolü -Çocuk sağlığında astım. Nermin Güler, Editör, Akademik Araştırmalar Yayınevi, İstanbul, ss.136-144,
- Özsamuri, G. (2020). Maske ile inhaler ilaç uygulanan 3-6 yaş grubu çocuklarda müzik dinletme ve çizgi film izletmenin hissedilen korku, anksiyete ve fizyolojik parametrelere etkisinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Pekcan, S. (2011). Çocuklarda yardımcı solunum cihazları. *Thoracic Research and Practice*, 12, 53.
- Pekcan, S. (2014). Nebülizatör tedavisi. Editör: Yüksel H. Çocuk ve erişkin astımda inhalasyon tedavisi. Selen Yayıncılık, İstanbul, s.53-72.
- Pekcan, S. (2015). Çocuk hastada inhalasyon tedavisinin özellikleri. *Türkiye Klinikleri Pulmonary Medicine-Special Topics*, 8(2), 32-43.
- Perry, J. N., Hooper, V. D., & Masiongale, J. (2012). Reduction of preoperative anxiety in pediatric surgery patients using age-appropriate teaching interventions. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 27(2), 69-81.
- Pittman, S., & Kridli, S. (2011). Music intervention and preoperative anxiety: an integrative review. *International Nursing Review*, 58(2), 157-163.
- Pritchard, M.J. (2009). Identifying and assessing anxiety in pre-operative patients. *Nursing Standard* 2009; 23(51): 35-40.

- Reinhard, J., Slysach, A., Schiele, M. A., Andreatta, M., Kneer, K., Reif, A., ... & Romanos, M. (2022). Fear conditioning and stimulus generalization in association with age in children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31(10), 1581-1590.
- Roslita, R., Nurhaeni, N., & Wanda, D. (2017). The effects of music therapy on the physiological response of asthmatic children receiving inhalation therapy. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 40(sup1), 45-51.
- Ruan, Z., Qi, J., Qian, Z. M., Zhou, M., Yang, Y., Zhang, S., ... & Lin, H. (2021). Disease burden and attributable risk factors of respiratory infections in China from 1990 to 2019. *The Lancet Regional Health–Western Pacific*, 11.
- Sancak, R. (2015). İnhaler ilaç kullanımı. Editör: Sekerel BE. Çocukluk çağında alerji astım immünoloji. Ada Basın Yayını; Ankara. s.459-87.
- Santas, S.Ç., Bülbüloğlu, S., & Kapikiran, G. (2021.). Kardiyovasküler ve Solunum Sistemi Hastalıklar, Cerrahisi ve Bakım. Akademisyen Kitabevi, Ankara.
- Sarili, S.Ö. (2022). Solunum sistemi hastalıklar hemşireliğine giriş. Akademisyen Kitabevi, Ankara.
- Schleisman, A. S. (2018). Creative play: A nursing intervention for children and adults with cancer. Number 2/April 2018, 22(2), 137-140.
- Set, T., & Avşar, Ü. (2013). Birinci basamakta üst solunum yolu enfeksiyonları: akut streptokoksik tonsillofarenjit ve romatizmal ateş. *Eurasian Journal of Family Medicine*, 2(2), 51-56.
- Sözen, A. (2020). Astımlı çocukların ailelerinin inhaler cihaz kullanma tekniklerinin değerlendirilmesi. *Maltepe Tıp Dergisi*, 12(3), 83-87.
- Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 Update (10. baskı). Boston: Pearson. s. 41.
- Stoltz, P., & Manworren, R. C. (2017). Comparison of children's venipuncture fear and pain: randomized controlled trial of EMLA® and J-Tip Needleless Injection System®. *Journal of pediatric nursing*, 37, 91-96.
- Şahan, S., Güler, S., & Geçtan, E. (2023). Hemşireler, hasta ve hasta yakınlarının nebulizatör ile ilaç uygulamalarında yaptıkları hataların belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 5(1), 7-16.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using Multivariate Statistics (6. baskı). Boston: Pearson. s. 79.

- Taddio, A., Ipp, M., Thivakaran, S., Jamal, A., Parikh, C., Smart, S., ... & Katz, J. (2012). Survey of the prevalence of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. *Vaccine*, 30(32), 4807-4812.
- Tanır, G., & Aytekin, C. (2001). Çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 10(10), 382-385.
- Tchatchouang, S., Bigna, J. J., Nzouankeu, A., Fonkoua, M. C., Nansseu, J. R., Ndangang, M. S., ... & Njouom, R. (2018). Prevalence of respiratory bacterial infections in people with lower respiratory tract infections in Africa: the BARIAFRICA systematic review and meta-analysis protocol. *BMJ open*, 8(9), e023592.
- Tokuç, M., & Ulukapı, I. (2018). Sakinleştirici müziklerin endişeli hastalar üzerindeki etkisi. *Türkiye Klinikleri Pediatric Dentistry-Special Topics*, 4(2), 137-141.
- Top, F. Ü., Çam, H. H., & İlyas, N. (2022). Psychosocial symptoms in hospitalized children, health service delivery satisfaction of parents and related factors. *Balıkesir Health Sciences Journal*, 11(1), 34-41
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Türkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747> Erişim Tarihi: 12.10.2024
- Türktaş, H. (2002). 'Astım', *Pediatric Respiratory Reviews*, 3(1), 315-320.
- Uçgun, İ. (2008). Ventilatördeki hastada aerosol tedavisi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 8(3), 103-110.
- Ulus, B., Kurşun, F., Doğru, D., Yalçın, E., Pekcan, S., Çobanoğlu, N., ... & Profesörü, P. (2007). Sağlık çalışanları nebulizatörle tedaviyi biliyor mu. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 50(3), 174-179.
- Ulusoy, S. (2008). Üst solunum yolları enfeksiyonlarında tetkik gerekli mi? Toplumda Edinilmiş Enfeksiyonlara Pratik Yaklaşımlar Sempozyumu Dizisi, No:61. İstanbul.
- Ünüvar, P. (2011). Hastanede yatarak tedavi gören çocukların eğitsel açıdan desteklenmesi (3-7 Yaş İçin örnek Çalışma). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(35), 31-44.
- Üstün, G., Erşan, E., Kelleci, M., & Turgut, H. (2014). Hastanede yatan çocuklarda psikososyal semptomların bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Medical Journal*, 36(1), 25-33.

- Vagas, E., & Akgül, A. G. (2012). Solunum sistemi fizyolojisi ve çocuklardaki farklar. *Toraks Cerrahi Bülteni*, 77-83.
- Virchow, C.J., Crompton, G.K., Dal, N.R., Pedersen, S., Magnan, A., Seidenberg, J., Barnes, P.J. (2008). Importance of inhaler devices in the management of airway disease. *Respiratory Medicine*, 102: 10-19
- Yanik, M., & Ayyildiz, T. K. (2019). Evaluation of the effectiveness of the training given with a toy type nebulizer in three-six year old children receiving nebulizer treatment. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*, 28(1), 7-18.
- Yiğit R. (2009). Çocukluk dönemlerinde büyüme ve gelişme. Ankara: Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, 2009:40-50.
- Yüksel, H.(2014). Çocuk ve erişkin astımda inhalasyon tedavisi, Selen Yayıncılık, İstanbul.
- Zeltzer, L. K., Bush, J. P., & Chen, E. (1997). A psychobiologic approach to pediatric pain: Part II. Prevention and treatment. *Current problems in Pediatrics*, 27(7), 261-284.

EK 1. ÇOCUK BİLGİ FORMU

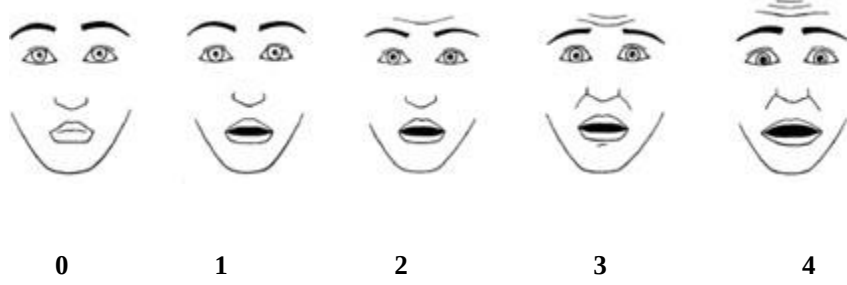
Form No:

- 1) Çocuğun yaşı:.....
- 2) Cinsiyet: (1) Kız (2) Erkek
- 3) Ebeveyn yaşı (uygulama sırasında yanında olan)
- 4) Ebeveyn öğrenim durumu (uygulama sırasında yanında olan)
- 5) Mevcut şikayeti:
- 6) Daha önce inhaler tedavi aldı mı? (1) Evet (2) Hayır
- 7) Evet ise, kaç kez
- 8) Evet ise, öncesinde tepkisi: (1) Ağlama (2) Reddetme (3)Diğer
- 9) Evet ise,..... işlemine uyumu: (1) Uyum sağladı (2)Uyum sağlamadı
- 10) Evde inhaler tedavisi alan başka çocuk var mı? (1) Evet (2) Hayır
- 11) Evet ise.....kaç çocuk.....
- 12) Inhaler ilaç uygulamasını biliyor musunuz? (1) Evet (2) Hayır

Çocuğun fizyolojik parametreleri

Oyuncak nebulizatör grubu () Çizgi film izleme grubu () Kontrol grubu ()		
Girişim Öncesi		Girişim Sonrası
Nabız: dk		Nabız:.....dk
SpO ₂dk		SpO ₂ dk
Solunum dk		Solunumdk

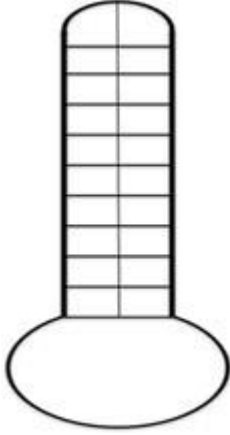
EK 2. Çocuk Korku Ölçeği



Çocuk Korku Ölçeği

İnhaler ilaç uygulama	Ebeveyn	Gözlemci Hemşire
Öncesi	Korku Puanı:.....	Korku Puanı:.....
Sonrası	Korku Puanı:.....	Korku Puanı:.....

EK 3. Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk (ÇAS-D)



ŞİMDİ termometrede HİSSETTİĞİN yeri renklendir.

ÇOK FAZLA GERGİN VEYA KAYGILI

SAKİN: GERGİN VEYA KAYGILI DEĞİL

İnhaler İlaç uygulama öncesi çocuğun anksiyete puanı

Çocuk	Gözlemci Hemşire
Anksiyete Puanı:.....	Anksiyete Puanı:.....

İnhaler İlaç uygulama sonrası çocuğun anksiyete puanı

Çocuk	Gözlemci Hemşire
Anksiyete Puanı:.....	Anksiyete Puanı:.....

EKLER LİSTESİ

Ek 1.Çocuk Bilgi Formu

Ek 2.Çocuk Korku Ölçeği

Ek 3. Çocuk Anksiyete Skalası- Durumluluk

Ek 4. Etik Kurul Kararı

Ek 5. Kurum İzni

Ek 6. Ölçek Kullanım İzni

Ek 7. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu- Ebeveyn ve Çocuk İçin



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : İrem AKOY

E-mail :

Öğrenim Durumu

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Tarsus Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği A.B.D.	2024
Lisans	Gaziantep Üniversitesi	2018
Lise	Mehmet Gümüşer Anadolu Lisesi	2012

Görevler

Görevi	Kurum	Süre (Yıl)
Çocuk Acil Hemşiresi	Tarsus Devlet Hastanesi	Nisan 2022 – (Halen)
Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşiresi	Kahramanmaraş Özel Hayat Hastanesi	Ekim 2018 – Ekim 2019

Eserler (Makaleler ve Bildiriler) :

Düzkaya, D. S., Karakul, A., Akoy, İ., & Andi, S. (2024). Effects of ShotBlocker® and the Helfer skin tap technique on pain and fear experienced during intramuscular injection among children aged 6–12 years in pediatric emergency units: A randomized controlled trial. *International Emergency Nursing*, 76, 101502.

Akoy İ., Düzkaya, D. S., & Karakul, A. (2024). Çocuklarda görülen solunum sistemi hastalıklarında koruyucu ve rehabilite edici hemşirelik bakımı VII. Multidisipliner Bilimsel Araştırmalar Uluslararası Haliç Kongresi. (Uluslararası Katılımlı).İstanbul Türkiye. (Sözel Bildiri)