



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
ANABİLİM DALI

**ÇOCUKLARIN PRİMER BAKICILARIN VE  
HEMŞİRELERİN POSTOPERATİF DÖNEMDE  
AĞRI DEĞERLENDİRMELERİNİN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

Ayşen SAMUK ÇOLAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. Hacer KOBYA BULUT

TRABZON-2025



## **BEYAN**

Bu tez çalışmasının Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Hazırlama ve Yazım Kılavuzu standartlarına uygun olarak yapıldığını ve yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kullanılan kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

17/01/2025

Ayşen SAMUK ÇOLAK

## ***İthaf***

*Yüksek lisans tezimi, eşime, kızlarıma ve tüm aileme ithaf ediyorum.*



## TEŞEKKÜR

Tez sürecimde ve yazım aşamalarımnda beni yalnız bırakmayan, bilgi ve deneyimiyle katkıda bulunan, karşılaştığım bütün problemleri hakkaniyet ve sabır ile çözmemde bana çok yardımcı olan sevgili danışmanım Doç. Dr. Hacer KOBYA BULUT'a,

Yüksek lisansım sürecinde deneyimiyle ve bilgisiyle ışıık olan kıymetli hocam Prof. Dr. İlknur KAHRİMAN'a,

Tezimin tüm aşamalarında bana yoldaş olan, zor anlarımda yanımda bulunan ve bana destek olan kıymetli eşim Hamza ÇOLAK'a,

Benimle yüksek lisans derslerinde bir arada olan ve tezde her aşamada destek olan Beyza AYDOĞAN ve Merve YETİMOĞLU başta olmak üzere tüm arkadaşlarım ve dostlarıma teşekkür ederim.

Ayşen SAMUK ÇOLAK

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

İÇ KAPAK SAYFASI

ONAY

BEYAN

İthaf

TEŞEKKÜR

İÇİNDEKİLER

vi

TABLolar DİZİNİ

viii

ŞEKİLLER DİZİNİ

ix

KISALTMALAR, SİMGELER ve FORMÜLLER DİZİNİ

x

ÖZET

xi

ABSTRACT

xii

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1

2. GENEL BİLGİLER

4

2.1. Ağrı

4

2.2. Ağrı ile İlgili Terimler

4

2.3. Ağrının Fizyolojisi

5

2.4. Ağrının Sınıflandırılması

6

2.4.1. Postoperatif Ağrı

8

2.4.1.1. Pediatri Hastalarında Postoperatif Ağrıyı Etkileyen Faktörler

9

2.4.2. Pediatri Hastalarında Postoperatif Ağrı Yönetimi

10

2.4.2.1. Multimodal Ağrı Yönetimi

10

2.4.2.2. İlaç Tedavisi

11

2.4.2.3. Non-Farmakolojik Yöntemler

11

2.5. Çocuklarda Ağrı

12

2.5.1. Yaş Dönemlerine Göre Ağrı Tepkileri

12

2.5.1.1. Bebeklik Dönemi (0-1 Yaş)

12

2.5.1.2. Oyun Çocuğu Dönemi (1-3 Yaş)

12

2.5.1.3. Okul Öncesi Dönem (3-6 Yaş)

12

2.5.1.4. Okul Çağı Çocukları (6-12 Yaş)

13

2.5.1.5. Adolesan Dönemi (13-18 Yaş)

13

2.5.2. Çocuklarda Ağrının Fizyolojik ve Davranışsal Belirtileri

13

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5.3. Çocuklarda Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler                                              | 13        |
| 2.5.4. Çocuklarda Ağrının Değerlendirilmesi                                                      | 14        |
| 2.6. Günübirlik Cerrahi                                                                          | 16        |
| 2.6.1. Çocuklarda Günübirlik Cerrahi ve Hemşirelik Bakımı                                        | 17        |
| <b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>                                                                        | <b>19</b> |
| 3.1. Araştırmanın Şekli                                                                          | 19        |
| 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman                                                         | 19        |
| 3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi                                                             | 19        |
| 3.4. Veri Toplama Araçları                                                                       | 20        |
| 3.4.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 1)                                                               | 20        |
| 3.4.2. Wong Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği (Ek 2)                                               | 20        |
| 3.5. Verilerin Toplanması                                                                        | 20        |
| 3.6. Araştırmanın Değişkenleri                                                                   | 21        |
| 3.6.1. Bağımsız Değişkenler                                                                      | 21        |
| 3.6.2. Bağımlı Değişkenler                                                                       | 21        |
| 3.7. Verilerin Değerlendirilmesi                                                                 | 21        |
| 3.8. Araştırmanın Genellenebilirliği                                                             | 21        |
| 3.9. Araştırmanın Etik Boyutu                                                                    | 21        |
| 3.10. Araştırma Planı                                                                            | 23        |
| <b>4. BULGULAR</b>                                                                               | <b>24</b> |
| <b>5. TARTIŞMA</b>                                                                               | <b>32</b> |
| <b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER</b>                                                                      | <b>35</b> |
| <b>7. KAYNAKLAR</b>                                                                              | <b>36</b> |
| <b>EKLER</b>                                                                                     | <b>47</b> |
| Ek 1. Soru Formu                                                                                 | 48        |
| Ek 2. Wong Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği (Çocuk, Anne ve Hemşirenin Ağrı Değerlendirme Ölçeği) | 50        |
| Ek 3. Kurum İzni                                                                                 | 51        |
| Ek 4. Etik Kurul İzni                                                                            | 52        |
| Ek 5. Ölçek İzinleri                                                                             | 55        |
| EK 6. Bilgilendirilmiş Olur Formu                                                                | 56        |
| <b>ÖZGEÇMİŞ</b>                                                                                  | <b>57</b> |

## TABLÖLAR DİZİNİ

| Tablo No                                                                                                                    | Sayfa |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Tablo 1.</b> Ağrı türlerinin sınıflandırılması ve özellikleri                                                            | 7     |
| <b>Tablo 2.</b> Çocuk ve annelerin özelliklerinin dağılımı (S=139)                                                          | 24    |
| <b>Tablo 3.</b> Çocuğun tanı ve ameliyatı ile ilgili bilgilerin dağılımı (S=139)                                            | 26    |
| <b>Tablo 4.</b> Hemşirelerin özelliklerinin dağılımı (S=19)                                                                 | 27    |
| <b>Tablo 5.</b> Çocukların, hemşirelerin ve annelerin ameliyat öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamalarının dağılımı (S=139) | 28    |
| <b>Tablo 6.</b> Çocuk, anne ve hemşirelerin ağrı puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması           | 29    |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

| Şekil No                                      | Sayfa |
|-----------------------------------------------|-------|
| Şekil 1. Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği | 16    |
| Şekil 2. Araştırma planı                      | 23    |



## KISALTMALAR, SİMGELER ve FORMÜLLER DİZİNİ

### Kısaltmalar

|               |                                                                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHEOPS</b> | Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (Doğu Ontario Çocuk Hastanesi Ağrı Ölçeği)      |
| <b>FLACC</b>  | Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (Yüz, Bacaklar, Aktivite, Ağlama, Teselli Edilebilirlik) |
| <b>FPS-R</b>  | Faces Pain Scale-Revised (Yüz Ağrı Skalası-Gözden Geçirilmiş)                                     |
| <b>IASP</b>   | Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği                                                           |
| <b>ICC</b>    | Intra-Class Correlation Coefficient                                                               |
| <b>NRS</b>    | Numeric Rating Scale (Sayısal Değerlendirme Ölçeği)                                               |
| <b>NSAİİ</b>  | Non-Steroidal Anti-Inflamatuvar İlaçlar                                                           |
| <b>PAG</b>    | Periakauduktal Gri Madde                                                                          |
| <b>PSF</b>    | Posterior Spinal Füzyon                                                                           |
| <b>RVM</b>    | Rostral Ventromedial Medulla                                                                      |
| <b>SPSS</b>   | Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi)              |
| <b>VAS</b>    | Visual Analog Scale (Görsel Analog Ölçeği)                                                        |
| <b>VRS</b>    | Verbal Rating Scale (Sözel Değerlendirme Ölçeği)                                                  |
| <b>WBFPRS</b> | Wong-Baker Faces Pain Rating Scale (Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği)                         |

## ÖZET

### **Çocukların, Primer Bakıcıların ve Hemşirelerin Postoperatif Dönemde Ağrı Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması**

Çocukların ağrısının uygun şekilde yönetilmesi için doğru ağrı değerlendirmesi önemlidir. Bu araştırmada, çocukların, primer bakıcıların (annelerin) ve hemşirelerin postoperatif dönemde ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması amaçlandı. Bu tanımlayıcı araştırma Trabzon’da bir üniversite hastanesinin çocuk ve günübirlik cerrahisi kliniklerinde gerçekleştirildi. Şubat 2023 ve Haziran 2024 tarihlerinde bu kliniklerine günübirlik cerrahi için gelen çocuklar araştırmanın evrenini oluşturdu ve belirtilen tarihlerde günübirlik cerrahi geçiren ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan toplam 139 çocuk, çocukların anneleri ve hemşireleri çalışmanın evrenini oluşturdu. Veriler "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve “Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği” ile toplandı. Ameliyata gitmeden 15 dakika önce, ameliyattan sonra 15. dakikada, birinci, ikinci, üçüncü ve altıncı saatlerde çocuk, anne ve hemşireler var olan ağrıyı Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği ile değerlendirdi. Veriler Sosyal Bilimler İstatistik Paket Programı (v24) kullanılarak analiz edildi. Tanımlayıcı verilerde standart sapma, aritmetik ortalama, frekans ve yüzde kullanıldı. Sürekli veriler normal dağılım göstermediğinden üçlü grupların grup içi ve grup arası karşılaştırılmasında Fredman testi kullanıldı. Fredman testinde farkın hangi gruptan kaynaklandığı Dunn testi ile analiz edildi. Sonuçlar %95 güven aralığında ve istatistiksel anlamlılık seviyesi  $p<0.05$  alındı. Ameliyat sonrası 15. dakikada (çocuk= $3.40\pm2.23$ , ebeveyn= $3.30\pm2.30$ , hemşire= $2.05\pm1.65$ ), birinci (çocuk= $2.10\pm1.55$ , ebeveyn= $2.02\pm1.59$ , hemşire= $1.25\pm1.13$ ) ve ikinci saatte (çocuk= $0.94\pm0.50$ , ebeveyn= $0.96\pm1.02$ , hemşire= $0.60\pm0.71$ ) hemşirelerin ağrı puan ortalamaları çocuk ve ebeveynlere göre düşüktü ve istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark vardı ( $p<0.001$ ). Ameliyattan sonra üçüncü (çocuk = $0.35\pm0.56$ , anneler= $0.35\pm0.55$ , hemşire= $0.20\pm0.42$ ) ve altıncı saatte (çocuk=  $0.32\pm0.22$ , anneler= $0.33\pm0.59$ , hemşireler= $0.17\pm0.40$ ) çocukların, annelerin ve hemşirelerin ağrı değerlendirme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark tespit edilmedi ( $p>0.05$ ). Annelerin postoperatif ağrı puanları çocukların ağrı puanlarıyla benzerdi ve hemşirelerin ağrı puanlarından daha yüksekti. Sonuç olarak hemşireler postoperatif dönemde çocukların gerçek ağrısını tam olarak tahmin etmede annelerin değerlendirmelerini dikkate almalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı Değerlendirmesi, Aile, Çocuk, Hemşire, Postoperatif Dönem

## ABSTRACT

### **Comparison of Postoperative Pain Assessments of Children, Primary Caregivers, and Nurses**

Accurate pain assessment is important for proper management of children's pain. This study aimed to compare the pain assessments of children, primary caregivers (mothers) and nurses in the postoperative period. This descriptive research was conducted in the pediatric and outpatient surgery clinics of a university hospital in Trabzon. Children who came to these clinics for outpatient surgery between February 2023 and June 2024 constituted the population of the study. A total of 139 children who underwent outpatient surgery on the specified dates and met the inclusion criteria for the study, as well as the children's mothers and nurses, constituted the population of the study. Data were collected with the "Introductory Information Form" and the "Wong-Baker Pain Scale". The child, mother and nurses evaluated the existing pain with the Wong-Baker Pain Scale 15 minutes before the surgery, at the 15th minute after the surgery, and at the first, second, third and sixth hours. Data were analyzed using Social Sciences Statistical Package Program (v24). Standard deviation, arithmetic mean, frequency and percentage were used in descriptive data. Since continuous data did not show a normal distribution, the Fredman test was used to compare the three groups within and between groups. In the Fredman test, which group caused the difference was analyzed with the Dunn test. The results were within the 95% confidence interval and the statistical significance level was  $p < 0.05$ . Postoperatively, at the 15th minute (child =  $3.40 \pm 2.23$ , parent =  $3.30 \pm 2.30$ , nurse =  $2.05 \pm 1.65$ ), first (child =  $2.10 \pm 1.55$ , parent =  $2.02 \pm 1.59$ , nurse =  $1.25 \pm 1.13$ ) and second hour (child =  $0.94 \pm 0.50$ , parent =  $0.96 \pm 1.02$ , nurse =  $0.60 \pm 0.71$ ) nurses' average pain scores were lower than those of children and parents, and there was a statistically significant difference ( $p < 0.001$ ). Pain assessment of children, mothers and nurses in the third (child =  $0.35 \pm 0.56$ , mothers =  $0.35 \pm 0.55$ , nurse =  $0.20 \pm 0.42$ ) and sixth hour (child =  $0.32 \pm 0.22$ , mothers =  $0.33 \pm 0.59$ , nurses =  $0.17 \pm 0.40$ ) after the surgery. No statistical difference was detected between the evaluation score averages ( $p > 0.05$ ). Mothers' postoperative pain scores were similar to children's pain scores and were higher than nurses' pain scores. As a result, nurses should take mothers' evaluations into account in accurately estimating the actual pain of children in the postoperative period.

**Keywords:** Child, Family, Nurse, Pain Assessment, Postoperative Period

## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Geçmişte ve günümüzde ağrı ve tedavileri hakkında birçok çalışma yapılmış ve ağrının dindirilmesi hakkında çeşitli çalışmalar yürütülmüştür. Batılı hekimler hastalarına ağrıyı dindirmek için afyon verirken, günümüzde ağrının neden kaynaklandığı, tedavi yönteminin belirlenmesi gibi daha detaylı ve bilimsel yaklaşımlar uygulanmaktadır (1, 2).

Bakış açılarına göre ağrının nasıl algılandığı hakkında farklı tanımlar ve yaklaşımlar vardır. René Descartes (1644) ağrının, beyne ulaşana kadar sinir lifleri boyunca yayılan bir rahatsızlık olduğunu belirtirken, günümüzde ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) tarafından "Ağrı, gerçek veya potansiyel bir doku hasarından kaynaklanan veya bu şekilde tanımlanan, hoş olmayan bir duyu ve duygusal bir deneyimdir" olarak tanımlanmıştır (3, 4).

Cerrahi operasyonlar ağrının önemli nedenlerinden biridir. Bu nedenle ağrı, ameliyat sonrası dönemde hastaların yaşadığı en sık rastlanan sorunlardan biridir. Cerrahi müdahaleye bağlı olarak duyu sinirlerinin meydana getirdiği ve vücudun fiziksel olarak gösterdiği bir akut ağrı şekli ise “postoperatif ağrı” olarak kabul edilmektedir (5, 6). Postoperatif ağrı, cerrahi geçiren hastaların %80’inde bulunmakta ve bu ağrının %70’i orta-ciddi düzeydedir. Hastaların yarısı ise yeterli olarak tedavi edilememektedir (7, 8).

Ağrının, fiziksel hasara karşı bir uyaran olması ve hareketsizliği sağlayarak tedavi sürecinin hızlanması gibi olumlu etkilerinin bulunmasına karşın postoperatif dönemdeki reaksiyonları hastalarda solunum hareketleri yavaşlatması, oksijen tüketiminin artması, hipertansiyon, taşikardi, atelektazi ve pulmoner etkilerin gelişme riskinin artırması, kalp yükünü artırması, idrar retansiyonu, kas spazmı, uykusuzluk, korku ve anksiyete gibi fizyolojik sistemi olumsuz olarak etkileyebilmektedir (9, 10). Bu etkiler hastaların tedavi süresinin uzamasına, yaşam kalitelerinin düşmesine, yoğun bakımdaki gereksinimlerinin artmasına ve ağrılarında kronikleşmeye neden olabilmektedir (9). Bu nedenle, ameliyat sonrası ağrının etkili yönetimi çocuklar için çok önemlidir ve birincil öncülü çocukların ağrısını doğru bir şekilde değerlendirmektir.

Çocuk hastalar ağrı tedavisinin büyük oranda yetersiz kaldığı gruplardan biridir. Bu durumun nedenleri arasında maddi ve organizasyonel eksiklikler, çocuğun kendini ifade etmesindeki güçlükler ve eksikler nedeniyle tedavide ve ağrı değerlendirmesi hakkındaki yetersiz bilgiler gibi farklı değişkenler bulunmaktadır (11). Aynı zamanda yaşlarına ve gelişimlerine bağlı olarak ağrıyı ifade etmelerinde çocuklar sınırlı deneyime sahip olabilir veya sözel iletişim olarak yetersiz kalabilirler. Ağrının net olarak ifade edilemediği yaş

aralıklarında olan, bilişsel bozukluklara sahip olan veya sedasyon altındaki çocuklarda ağrı değerlendirilmesinin yapılması güçleşebilmektedir (10).

Ağrı değerlendirmelerinin uygulamada gerçekleştirilmesi ve uygulanması ağrının yeterli olarak tedavisi için oldukça önemlidir. Bu değerlendirme uygulamada hastanede genellikle hemşireler, taburcu olduğunda ise ebeveynler ve diğer bakım verenlerce gerçekleştirilmektedir. Hemşireler ve ebeveynler ağrıyı çocuklar ile zaman zaman benzer değerlendirdikleri, ancak genellikle olduğundan yüksek veya az puanlandırdıkları bildirilmiştir (10, 11). Ağrının normalden yüksek değerlendirilip gerekli olmayan tedavilerin uygulanmasına ek olarak normalden az değerlendirilip mevcut tedavilerinin yetersiz kalması gibi riskler mevcuttur (12, 13). Bu nedenle, özellikle kendini ifade etmede güçlükler yaşayan ve bilişsel bozuklukları olan çocuklarda ağrı değerlendirilmesinin birden fazla gözlemci tarafından yapılması önemlidir.

Çocuklar kendini ifade edecek yeterlilikte olmasalar dahi fiziksel görünüş ve hareketleri ağrının anlaşılmasını sağlar. Ağrının şiddeti, ifadesi ve fiziksel olarak ortaya çıkma şekli her hastada farklı olmasından dolayı her hastaya farklı şekillerde yaklaşım yapılmalıdır (14). Bu nedenle ağrı değerlendirilmesinde hemşireler çocukların öznel bildirimlerini dikkate almalıdır. Aynı zamanda özellikle ağrısını yeterince iletme yeteneğinden yoksun olan çocuklar için duruma uygun ağrı ölçekleri kullanarak ağrı ölçmesi son derece önemlidir. Pediatrik ağrının değerlendirilmesi için çok çeşitli ağrı ölçme yöntemleri ve farklı ağrı değerlendirme araçları önerilmektedir (15). Bunlardan bazıları Postoperatif Ağrı Kılavuzu'nda ağrı varlığını belirleme ve ciddiyetini saptamada kesinliklerinden ötürü onaylanmıştır. Bunlar arasında bu çalışmada da kullanılan Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği (WBFRS), Sayısal Derecelendirme Ölçeği (NRS), Sözel Değerlendirme Ölçeği (VRS), Görsel Analog Ölçeği (VAS) ve ağrı termometreleri yer almaktadır (16).

Hemşireler, ağrı yönetiminde multidisipliner bir ekibin kritik üyeleridir ve hastaların fiziksel, duygusal ve psikolojik iyiliklerini desteklemeye yönelik önemli bir rol üstlenirler. Ağrı değerlendirme ölçeklerini kullanarak hastaların ağrısını sistematik bir şekilde değerlendirir ve farmakolojik hem de non-farmakolojik yöntemlerin uygulanmasında aktif rol oynarlar. Bu uygulamalar, ağrı kontrolünü optimize etmek ve bireylerin yaşam kalitesini artırmaktadır. Hemşireler aynı zamanda, hastalar ve ailelerini eğiterek onların sürece aktif katılımını sağlar. Etkili iletişim ve kanıta dayalı uygulamaların benimsenmesi, bu sürecin başarı şansını artırır (17–19).

Postoperatif ağrı yönetiminde hemşirelerin etkili olabilmesi kendi ağrı değerlendirmesi ile çocuğun ve ebeveynlerin ağrı bildiriminin örtüşmesi ile ilişkilidir (20). Ancak literatürde çocukların, ebeveynlerin ve hemşirelerin ağrı derecelendirmeleri arasında çelişkiler mevcuttur (21, 22). Ayrıca, sağlık çalışanlarının bir çocuğun ağrısını bağımsız olarak değerlendirdiklerinde ağrıyı güvenilir bir şekilde anlayabilme yeteneklerine ilişkin kesin bir kanıt yoktur (23). Kanada'da yapılan bir araştırma, bebek ve çocukların yarısı ile dörtte üçünün bir hastanede yatışları sırasında orta ila şiddetli ağrı yaşadığını; ancak hemşireler tarafından belirlenen maksimum ağrı puanının çocukların deneyiminden önemli ölçüde düşük olduğunu göstermiştir (24). Başka bir çalışmada ise pediatrik venipunktur sırasında çocukların kendi ağrı skoru puan ortalamaları ile anne ve hemşirelerin ağrı skoru puan ortalamalarına göre anlamlı derecede yüksekti. Annelerin işlem sırasında çocuklarına verdikleri ağrı puan ortalamaları çocukların kendilerine verdikleri ağrı puan ortalamalarına en yakındı (25).

Bu araştırma, çocukların, primer bakıcıların (annelerin) ve hemşirelerin postoperatif dönemde ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması amacıyla yapıldı.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Ağrı

Ağrı, tüm ağrı biçimlerini karakterize etmesi ve onları diğer deneyimlerden ayıran temel özellikleri belirleyebilmesi açısından farklı şekillerde tanımlanmıştır (26). Mevcut Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği (IASP) ağrının, "Gerçek veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili veya buna benzeyen hoş olmayan duysal ve duygusal deneyim" olarak revize edilmesini ve eşlik eden notların madde işaretli bir liste halinde güncellenmesini önerdi. Gözden geçirilen tanım ve notlar 2020 yılının başlarında IASP Konseyi tarafından oybirliğiyle kabul edildi (27). Bu tanım, ağrı alanındaki sağlık uzmanları ve araştırmacılar tarafından geniş çapta kabul görmüş ve Dünya Sağlık Örgütü de dahil olmak üzere birçok profesyonel, resmi ve sivil toplum kuruluşu tarafından benimsenmiştir. Ağrıyı tanımlarken dahil edilmesi gereken gerekli ve yeterli özellikler konusunda anlaşmazlıklar olsa da, duysal deneyime duygusal özelliklerin hakim olduğu konusunda ortak bir fikir birliği vardır (19).

### 2.2. Ağrı ile İlgili Terimler

- Allodini: Ağrısız bir uyarının keskin bir ağrı tepkisi oluşturması olgusudur. Bu da nöronal iletimde bir hata olduğunu gösterir. Neden meydana geldiğini açıklayan kesin bir etiyoloji bilinmemektedir (28).
- Analjezi: Ağrının dinmesi, başka bir deyişle normalde ağrılı olabilecek uyarıya yanıt olarak ağrının olmaması olarak tanımlanır (29).
- Anestezi: Farklı bireyler için farklı şeyler ifade etmesine rağmen genellikle "farkındalığın kaybı" şeklinde ifade edilmektedir (30).
- Anestezi dolorosa: Dokunmayla tamamen uyuşan bir bölgede (genellikle yüzde) hissedilen, sürekli, yanıcı, ağrılı veya şiddetli olarak tanımlanan ağrıdır (31).
- Disestezi: Anormal duyu anlamına gelir. Genellikle ağrılı bir yanma, karıncalanma veya ağrıyan bir duygudur (32).
- Hiperestezi: Uyarılara karşı artan duyarlılık veya artan yanıt olarak tanımlanmıştır (31).
- Hipoestezi: Azalmış duyarlılık veya uyarılara yanıtın azalması olarak tanımlanmıştır (31).
- Hiperaleji: Ağrılı uyarılara verilen aksiyonun abartılı olmasıdır.
- Hipoaleji: Ağrılı uyarılara verilen aksiyonun az olmasıdır.

- Hiperpati: Uyarıların tekrar etmesi halinde uyarana karşı olan aksiyonun artması durumudur (33).
- Kozalji: Periferik sinir hasarlarındaki sürekli devam eden yanıcı ağrıdır.
- Nöralji: Krinial ya da spinal sinirin dağılım bölgesindeki şiddetli, tekrarlayan, ve alakalı olan cildin uyarılmasıyla ortaya çıkan ağrıdır.
- Parestezi: Hiçbir uyarı olmadığı halde kendiliğinden uyuşma, karıncalanma veya iğnelenme hissedilme durumudur.
- Radikülopati: Sinir köklerinde olan anormal fonksiyonlardır (33).
- Ağrı eşiği: Ağrıyı tetiklemek için gereken, ölçülmesi zor ve sübjektif olan minimum uyarandır (34).
- Ağrı toleransı: Ağrı eşiğinden farklı olarak bireyin dayanabileceği maksimum ağrı miktarıdır (35).

### 2.3. Ağrının Fizyolojisi

Ağrı duyusu veya nosisepsiyonu, vücudumuzda meydana gelen doku hasarı, irritan maddelerin etkisi, inflamasyon gibi durumlar sonucunda ortaya çıkar. Bu süreç, sinir sisteminin özel reseptörleri olan nöronlar aracılığıyla gerçekleşir. Bu reseptörler, ağrı uyarıcılarını (nöronlar arasında ağrı sinyalleri taşıyan moleküller) algılar ve bu bilgi omuriliğe ve beyine iletilir (36).

Ağrı, genellikle doku hasarına karşı vücudun bir uyarı sinyali olarak ortaya çıkan karmaşık bir duysal ve emosyonel deneyimdir. Ağrının fizyolojisi, sinir sisteminin bir dizi bileşeni ve işlevi aracılığıyla gerçekleşir. Bu süreç, nosiseptör adı verilen özel sinir hücrelerinin aktivasyonu ile başlar ve beyinde ağrı olarak algılanır. Nosiseptörler, ağrı algısının başlangıcını sağlayan reseptörlerdir. Deri, kaslar, eklemler ve iç organlarda bulunurlar ve mekanik, termal veya kimyasal uyarılara yanıt verirler (37). Hasar veya potansiyel hasar oluşturan bir uyarı nosiseptörleri aktive eder. Bu uyarılar, hücre hasarı veya inflamasyon nedeniyle salınan kimyasal maddeler (örneğin, prostaglandinler, bradikinin) tarafından tetiklenebilir (38). Nosisepsiyon süreci, ağrının hem mekanik hem de kimyasal uyarıcılarla nasıl başladığını ve nasıl iletilip yorumlandığını anlamak için önemlidir ve transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyon olmak üzere dört fizyolojik olayı içermektedir.

Transdüksiyon, ağrı fizyolojisinin temel bir aşamasıdır ve nosiseptörlerin (ağrı algılayan sinir uçları) zarlarında başlayan bir süreçtir. Bu süreç, zarar verici uyarıların

kimyasal, mekanik veya termal sinyallerinin elektriksel sinyallere dönüştürülmesini içerir (36).

Transmisyon, nosiseptörlerden gelen sinyallerin periferik sinirler aracılığıyla santral sinir sistemine iletilme sürecidir. A-delta ve C lifleri olarak adlandırılan iki ana lif tipi bu iletimde rol oynar. A-delta lifleri hızlı, keskin ağrı iletiminde, C lifleri ise yavaş, yanıcı ağrı iletiminde görevlidir (39)

Modülasyon, omurilik düzeyindeki sinyallerin çeşitli yollarla düzenlenmesidir. İnhibisyon mekanizmaları (örneğin, endojen opioid sistemler) ağrıyı azaltabilirken, fasilitasyon mekanizmaları ağrının şiddetini artırabilir (40). Beyinden omuriliğe inen yollar da ağrının modülasyonunda rol oynar. Özellikle, periaquaduktal gri madde (PAG) ve rostral ventromedial medulla (RVM) gibi yapılar, endojen opioidlerin salınımını tetikleyerek ağrıyı baskılar (41).

Persepsiyon, omurilikten talamus aracılığıyla beyne iletilen sinyallerin somatosensoriyel korteks, insula ve singulat korteks gibi bölgelerde işlenerek ağrı algısının oluşma sürecidir. Bu işlem, bireyin geçmiş deneyimleri, duygusal durumu ve bilişsel süreçleri tarafından etkilenebilir (42).

#### **2.4. Ağrının Sınıflandırılması**

Ağrı, nörofizyolojik mekanizmalara göre, süresine göre, etiyolojik faktörlere göre ve ağrı bölgesine göre çeşitli kategorilere ayrılabilir (19). Bazı temel ağrı türleri Tablo 1’de verilmiştir (43–47).

**Tablo 1.** Ağrı türlerinin sınıflandırılması ve özellikleri

| Sınıflandırma Kriteri             | Ağrı Türü       | Özellikleri                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Süresine Göre</b>              | Akut Ağrı       | Aniden başlayan, genellikle kısa süreli (3-6 ay içinde düzelen) ve doku hasarıyla ilişkili ağrıdır. Örneğin, travma veya enfeksiyon sonrası ortaya çıkan ağrılar.         |
|                                   | Kronik Ağrı     | Uzun süreli (3-6 aydan fazla süren), rutin ağrı kontrol yöntemlerine yanıt vermeyen ve genellikle depresif belirtilerle birlikte görülen ağrıdır. Örneğin, artrit ağrısı. |
| <b>Mekanizmasına Göre</b>         | Nosiseptif Ağrı | Doku hasarı sonucu oluşan ve nosiseptörlerin aktivasyonu ile hissedilen ağrıdır. Somatik ve visseral olarak ikiye ayrılır.                                                |
|                                   | Somatik Ağrı    | Deri, kas, kemik gibi yüzeysel dokulardan kaynaklanan, genellikle keskin ve iyi lokalize edilebilen ağrıdır.                                                              |
|                                   | Visseral Ağrı   | İç organlardan kaynaklanan, derin, baskılayıcı ve yaygın olabilen ağrıdır. Örneğin, bağırsak spazmları.                                                                   |
|                                   | Nöropatik Ağrı  | Sinir sistemi hasarı veya disfonksiyonu sonucu oluşan, yanma, karıncalanma veya elektrik çarpması şeklinde hissedilen ağrıdır.                                            |
| <b>Kaynaklandığı Bölgeye Göre</b> | Somatik Ağrı    | Yüzeysel dokulardan (deri, kas, kemik) kaynaklanan ağrıdır. Genellikle keskin ve iyi lokalize edilebilir.                                                                 |

**Tablo 1. (Devam) Ağrı türlerinin sınıflandırılması ve özellikleri**

|                                               |                  |                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kaynaklandığı Bölgeye<br/>Göre (Devam)</b> | Visseral Ağrı    | İç organlardan kaynaklanan, derin ve yaygın olabilen ağrıdır. Genellikle baskılayıcı veya kramp şeklinde hissedilir.                             |
|                                               | Sempatik Ağrı    | Otonom sinir sistemi ile ilişkili, genellikle yanma veya aşırı duyarlılık şeklinde hissedilen ağrıdır. Örneğin, kompleks bölgesel ağrı sendromu. |
| <b>Etiyolojik Faktörlere<br/>Göre</b>         | Enflamatuar Ağrı | Enflamatuar süreçlerden kaynaklanır. Yaralanma, enfeksiyon veya bağışıklık sistemi aktivasyonu sonucu ortaya çıkar.                              |
|                                               | İskemik Ağrı     | Dokulara yeterli oksijen ulaşmaması sonucu oluşur. Genellikle baskılayıcı veya yanıcı bir karakterdedir.                                         |
|                                               | Psikojenik Ağrı  | Psikolojik faktörlerin etkisiyle ortaya çıkan ağrıdır. Altta yatan fiziksel bir neden olmaksızın hissedilebilir.                                 |
|                                               | Travmatik Ağrı   | Travma, cerrahi girişim veya fiziksel bir hasar sonucu ortaya çıkar. Akut başlangıçlıdır ve genellikle kısa sürelidir.                           |

#### **2.4.1. Postoperatif Ağrı**

Postoperatif ağrı, cerrahi bir işlemten sonra ortaya çıkan akut ağrı olarak tanımlanır ve cerrahi sonrası dönemdeki ağrı, hastaların iyileşme sürecini ve yaşam kalitesini büyük ölçüde etkileyebilir. Bu ağrı cerrahi yaralanma ve doku hasarına bağlı olarak ortaya çıkar ve inflamasyon, sinir uyarılması gibi fizyolojik yanıtlarla gelişir. Cerrahi işlemin doğrudan bir sonucu olup, hem nosiseptif hem de nöropatik bileşenler içerebilir (45)

Postoperatif ağrının yaygın bir durum olmasının yanı sıra bu ağrı türü, hastaların hastanede kalış sürelerini uzatabilir, iyileşme sürecini geciktirebilir ve yaşam kalitesini düşürebilir. Kronik postoperatif ağrı, cerrahi işlemten sonra üç aydan fazla sürmekte ve ameliyatların ~ %20'sinde görülür (48).

#### 2.4.1.1. Pediatri Hastalarında Postoperatif Ağrısı Etkileyen Faktörler

Postoperatif ağrı, cerrahi prosedürler sonrası hastaların baş ettiği önde gelen bir sorundur ve bu ağrının ciddiyetini ve yönetimini etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır.

##### **Biyolojik Faktörler**

- **Cerrahi Türü ve Tekniği:** Cerrahinin türü ve uygulanan cerrahi tekniği aynı zamanda postoperatif ağrı seviyesini belirleyen faktörlerden biridir. Örneğin, açık cerrahiler tipik olarak laparoskopik cerrahilere göre daha fazla ağrıya neden olur (49).
- **Anestezi ve Analjezi Yaklaşımları:** Hasta, rejyonal (bölgesel) anestezi yaklaşımlarına göre genel anestezi sonrası daha fazla acı çekebilir. Ayrıca, ağrı kontrolünü de kullanılan analjeziklerin türü ve dozu etkiler (49).
- **Hastanın Yaşı ve Cinsiyeti:** Yaş ve cinsiyet, postoperatif ağrı algısını etkileyebilir. Genç hastalar tipik olarak daha hızlı iyileşirken, yaşlı hastalar daha fazla ağrı hissedebilir (49).

##### **Psikolojik Faktörler**

- **Kaygı ve Depresyon:** Operasyondan önce yaşanan kaygı ve depresyon hastaların ağrılarını kötüleştirebilir. Psikolojik durumlar, hasta konforunu ve iyileşme sürecini doğrudan etkileyebilir (50).
- **Ağrıya Yönelik Beklentiler:** Ağrıya karşı beklentiler ve ağrıya karşı tutumlar, postoperatif ağrı kontrolünde anahtar bir değişkendir. Olumsuz beklentiler, ağrı algısını artırabilir (50)

##### **Sosyo-Kültürel Faktörler**

- **Kültürel Değerler:** Farklı kültürel değerler, ağrıyı algılama ve tedavi etmede rol oynayabilir. Örneğin, belirli kültürlerde ağrıya karşı sabırlı olma veya ağrıyı ifade etmeme eğilimi yaygın olabilir (7).
- **Cinsiyet Roller:** Ağrının ifade edilmesi ve ağrı yönetimi ile cinsiyet rolleri ilişkilendirilebilir. Erkeklerin bazı kültürlerde ağrılarını ifade etmeme eğilimi olabilir (51).

##### **Organizasyonel Faktörler**

- **Hizmet Kalitesi:** Sağlık hizmetlerinin kalitesi ve sağlık personelinin ağrı yönetimi konusundaki bilgisi ve deneyimi, postoperatif ağrı yönetiminde önemli

bir rol oynar. Sağlık tesislerinin yeterli eğitim ve kaynaklara sahip olması, daha iyi ağrı yönetimi sağlayabilir (51).

- **Hastane Politikaları:** Postoperatif ağrı yönetiminde, hastane politikaları ve protokolleri büyük önem taşır. Ağrı yönetimi protokolleri mevcudiyeti ve takibi, hastaların ağrılarının daha etkili bir şekilde kontrol edilmesini sağlar (51).

#### **2.4.2. Pediatri Hastalarında Postoperatif Ağrı Yönetimi**

Cerrahi sonrası ağrı, hastanın iyileşme sürecini engelleyebilir ve aynı zamanda uzun vadeli psikolojik etkilere sahip olabilir. İyi bir ağrı yönetimi, ağrının kontrol altına alınmasına, komplikasyonların önlenmesine ve hastaların genel yaşam kalitesinin artırılmasına yardımcı olur.

Çocuklarda etkili ağrı yönetimi, sağlık ekibinin farklı üyeleri arasında koordinasyonu ve çeşitli müdahalelerin bir arada uygulanmasını gerektirir. Bu süreç, hemşirelik yaklaşımlarının temel aşamalarını içerir ve ağrının tanımlanması, uygun tedavi yöntemlerinin planlanması, bu yöntemlerin uygulanması ve etkilerinin değerlendirilmesi adımlarını kapsar. İlk olarak çocuğun ağrı düzeyi değerlendirilir, ardından uygun bir tedavi yöntemi seçilerek uygulanır ve bu müdahalelerin etkisi düzenli olarak gözden geçirilir. Farmakolojik yöntemlerin yanı sıra, dikkat dağıtma, gevşeme teknikleri ve oyun terapisi gibi nonfarmakolojik yaklaşımlar da sıklıkla kullanılarak ağrı yönetimine katkı sağlanır (19).

##### **2.4.2.1. Multimodal Ağrı Yönetimi**

Multimodal ağrı yönetimi, ağrı şiddetini azaltmak için bir dizi ilaç ve modaliteden oluşan bir kombinasyon kullanır. Bu tedavi yöntemi bir dizi mekanizma aracılığıyla işlev görür ve opioid ihtiyacını azaltabilir (52).

Multimodal ağrı yönetimi sürecinin ilk aşaması, hastanın ağrı tipi, yoğunluğu ve nedenlerini değerlendirmekle başlar. Bu değerlendirme sonucunda kişiselleştirilmiş bir tedavi planı oluşturulur. Örneğin, NSAID'ler, asetaminofen ve lokal anestezikler gibi ilaçlar temel seçenekler arasında yer alırken, ketamin veya gabapentin gibi ilaçlar da destekleyici olarak kullanılabilir (53).

Farmakolojik tedavide, ağrı kontrolü için farklı ilaç gruplarının bir kombinasyonu tercih edilir. NSAID'ler ve asetaminofen gibi ilaçlar genellikle temel olarak kullanılırken, rejyonel anestezi veya sinir blokları gibi lokal yöntemler de bu yaklaşıma eklenebilir (54).

Non-farmakolojik yöntemler de multimodal ağrı yönetiminin önemli bir parçasıdır. Rejyonel anestezi teknikleri, cerrahi sonrası ağrıyı kontrol etmek için sıklıkla tercih

edilirken, fizyoterapi ve bilişsel davranış terapisi gibi yöntemler de tedaviye destek sağlar. Akupunktur ve diğer alternatif tıp yaklaşımları, bazı hastalarda olumlu etkiler gösterebilir (53, 54).

Son olarak, multimodal ağrı yönetimi sürekli izleme ve değerlendirme gerektirir. Tedavinin etkinliği düzenli olarak değerlendirilir ve gerektiğinde plan yeniden gözden geçirilir. Ağrı kontrolü sağlandıkça ilaç dozları kademeli olarak azaltılır, bu da hastaların daha güvenli bir şekilde iyileşmesini destekler (53, 54).

#### **2.4.2.2. İlaç Tedavisi**

**Non-Steroidal Anti-Inflamatuvar İlaçlar (NSAİİ'ler):** Ağrı, iltihaplanma ve ateşi azaltan etkileri nedeniyle yaygın olarak kullanılan ilaçlardır. Bu ilaçlar, siklooksijenaz (COX) enzimlerini inhibe ederek prostaglandinlerin üretimini azaltır ve böylece iltihap ve ağrıya karşı etkili olurlar (52). NSAİİ'ler arasında ibuprofen, aspirin ve naproksen gibi yaygın kullanılan ilaçlar yer alır. Aspirin, düşük dozlarda kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde kullanılırken, yüksek dozlarda iltihaplanmayı azaltır (55). İbuprofen, özellikle çocuklarda akut postoperatif ağrı tedavisinde sıkça kullanılan bir ilaçtır. Çocuklarda ağrıyı azaltma yeteneği ile ilgili olarak yapılan çalışmalar, ibuprofenin çocuklarda ağrı yoğunluğunu azaltmada etkilidir. İbuprofen, parasetamol ve morfin gibi diğer ağrı kesicilerle karşılaştırıldığında genellikle daha az yan etkiye sahiptir (56).

**Opioidler:** Opioidler yüksek şiddetli ağrı durumlarında kullanılabilir, ancak bağımlılık ve yan etkileri nedeniyle özenle kullanılmalıdır. Opioid ihtiyacını azaltmak için multimodal ağrı yönetimi kullanılabilir ve postoperatif dönemde daha iyi ağrı kontrolü sağlayabilir (52).

**Lokal Anestezikler:** Liposomal bupivakain gibi bazı lokal anestezikler, cerrahi sonrası ağrı üzerine olumlu bir etki yapabilir ve opioid kullanımını azaltabilir (52).

#### **2.4.2.3. Non-Farmakolojik Yöntemler**

Nonfarmakolojik tedavi, ilaç kullanılmadan uygulanan, fiziksel, psikolojik ve sosyal müdahaleleri içeren alternatif veya tamamlayıcı tedavi yöntemleridir. Bu yaklaşımlar, özellikle kronik ağrı yönetiminde, farmakolojik tedavilere duyulan ihtiyacı azaltarak daha bütüncül bir bakım sağlar. Özellikle kronik ağrının yönetiminde etkili olan bu yöntemler, bireyin yaşam kalitesini artırırken ağrı hissini ve ilgili psikolojik stresi azaltmada önemli rol oynar (57, 58).

**Fiziksel Terapi ve Rehabilitasyon:** Fiziksel terapi, postoperatif dönemde ağrıyı tedavi edebilir ve aynı zamanda iyileşme sürecini hızlandırabilir. Egzersiz ve hareket, ağrının kontrol altına alınmasına yardımcı olabilir.

**Psikolojik Destek ve Eğitim:** Aileler ve çocuklar ağrı yönetimi hakkında bilgilendirilmeli ve desteklenmelidir. Psikolojik destek, ağrı algısını ve kaygıyı azaltabilir.

**Hastane Ağrı Yönetim Ekipleri:** Çocuk hastaların postoperatif ağrılarını etkin bir şekilde tedavi etmeleri için kritik bir rol oynar. Bu ekipler, danışmanlık, eğitim ve denetim hizmetleri sunarak ağrı yönetimi protokollerinin uygulanmasını sağlar (59).

## **2.5. Çocuklarda Ağrı**

Çocuklarda ağrı, yaşlarına ve gelişim dönemlerine göre farklı tepkiler gösterebilir. Bu tepkiler, çocuğun biyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimine göre değişebilir.

### **2.5.1. Yaş Dönemlerine Göre Ağrı Tepkileri**

#### **2.5.1.1. Bebeklik Dönemi (0-1 Yaş)**

Bebeklerde ağrı hissi bilişsel olarak hafızaya kaydedilir. Ebeveynler, içinde bulundukları stres ve kaygı durumlarına bağlı olarak, ağrıyı algılar ve buna uygun tepkiler verirler. Bebeklerin beden hareketlerinde belirgin değişiklikler gözlemlenir; bu değişiklikler çekilme, alın bölgesinde kırıksıklıklar, kaşların çatılması, dudaklarda gerginlik ve ağlama şeklinde kendini gösterir. Ayrıca, bebeklerde uyku bozuklukları, huzursuzluk, üzüntü ve öfke gibi durumlar, stresin bir sonucu olarak kaçma davranışlarıyla birlikte görülebilir (87).

#### **2.5.1.2. Oyun Çocuğu Dönemi (1-3 Yaş)**

Bu yaş grubundaki çocuklar, ağrıya neden olan durumu tam olarak kavrayamazlar; dolayısıyla ağrının yoğunluğunu ve türünü ifade etme becerileri sınırlıdır. Bu yaş grubundaki çocuklar sadece "acı" kelimesini kullanarak duygularını dile getirebilirler. Ağrı durumunda, çocuklar kaçınma eğiliminde olabilir, saldırgan davranışlar sergileyebilir, bağırabilir, içine kapanabilir ve uyku düzeninde bozulmalar yaşayabilirler (61, 63, 65).

#### **2.5.1.3. Okul Öncesi Dönem (3-6 Yaş)**

3-6 yaş arası çocuklar, ağrının psikolojik yönlerinden ziyade fizyolojik yönlerine daha fazla odaklanırlar. Ağrının durumunu ifade edebilir, ağrılı bölgeleri gösterebilir ve ağrının şiddetini ile özelliklerini tanımlama yeteneğine sahiptirler. Bilişsel başa çıkma stratejileri kullanabilirler. Çocuklar, ağrıyı kendilerine verilen bir ceza olarak algılayabilir,

bu nedenle fiziksel direnç gösterirler ve ağlama ya da çılgılık atma gibi agresif davranışlarda bulunabilirler (60).

#### **2.5.1.4. Okul Çağı Çocukları (6-12 Yaş)**

Okul çağındaki çocuklar, ağrılarını daha iyi ifade edebilirler ve ağrı değerlendirme ölçekleri kullanılabilir. Bu dönemde çocuklar, ağrıyı somatik şikayetler (baş ağrısı, karın ağrısı) şeklinde dile getirebilirler (62).

#### **2.5.1.5. Adolesan Dönemi (13-18 Yaş)**

Adölesanların ağrı algısı ve tepkileri, yaşlarına ve gelişim evrelerine bağlı olarak değişir. Ağrıya karşı duyarlılık ve tolerans, hormonal değişikliklerle birlikte artabilir. Bu dönemde kronik ağrı riski artar ve ağrı, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunlarla birlikte görülebilir (64).

#### **2.5.2. Çocuklarda Ağrının Fizyolojik ve Davranışsal Belirtileri**

Çocuklarda ağrının tespiti ve değerlendirilmesi, doğru tedavi ve yönetim için kritik öneme sahiptir. Çocuklar, yaşlarına ve gelişim seviyelerine bağlı olarak ağrılarını farklı şekillerde ifade edebilirler. Bu nedenle, ağrının fizyolojik ve davranışsal belirtilerini tanımak, çocukların ağrılarını doğru bir şekilde değerlendirebilmek için gereklidir. Sempatik sinir sistemini uyararak kalp atış hızının artması (66), kan basıncının artması, yüzeysel solunum şeklinde solunum hızının artması (67), terlemede artış (özellikle alın ve avuç içlerinde) , ciltte solukluk veya kızarıklık gibi değişiklikler, kasların gergin ve sert olması ağrının fizyolojik belirtilerindendir. Sürekli ağlama veya inlemenin (Özellikle küçük çocuklar) gerçekleşmesi, yüzde belirgin acı çekme ifadesi (kaşların çatılması, gözlerin kısılması), hareket ve pozisyon değişiklikleri, uyku düzenin bozulması, iştahsızlık, irritabilite ve huzursuzluk ağrının davranışsal belirtilerindendir (68–70).

#### **2.5.3. Çocuklarda Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler**

Çocuklarda ağrı algısını etkileyen faktörler çeşitli biyolojik, psikolojik ve sosyal temellere dayanır. Kalp atış hızı, kan basıncı, solunum hızı ve kas gerilimi gibi fizyolojik tepkiler, ağrı algısını etkileyen önemli biyolojik faktörlerdir. Çocuklarda ağrı sırasında bu tepkiler artabilir ve ağrı algısını güçlendirebilir (67). Çocukların yaşadığı travmatik deneyimler, ağrı algısını ve ağrıya verdikleri tepkileri etkileyebilir. Travmaya maruz kalan çocukların ağrıya karşı daha hassas olabilir ve bu durum uzun vadede kronik ağrı riskini artırabilir (71). Ağrı deneyimi öncesinde veya sırasında yaşanan korku ve anksiyete, ağrının

daha şiddetli algılanmasına neden olabilir. Örneğin, iğne işlemleri sırasında çocukların yaşadığı korku, ağrı algısını artırabilir (72). Ebeveynlerin çocuklarının ağrısına verdikleri tepkiler, çocukların ağrı algısını ve tepkilerini etkileyebilir. Ebeveynlerin ağrıya yönelik adalet algısı ve bu algının çocukların ağrı algısıyla uyumlu olup olmaması, çocukların ağrı deneyimlerini önemli ölçüde etkileyebilir (73). Çocukların tedavi sırasında sergiledikleri işbirlikçi veya işbirlikçi olmayan davranışlar, ağrı algısını etkileyebilir. Tedavi sırasında işbirlikçi olmayan çocuklar, daha yüksek ağrı seviyeleri bildirme eğilimindedir (74)

#### **2.5.4. Çocuklarda Ağrının Değerlendirilmesi**

Çocuklarda ağrı değerlendirilmesi, yaş ve gelişim düzeyine göre değişen ağrı algısı ve ifade yetenekleri nedeniyle yetişkinlere göre daha zordur. Örneğin bebekler, küçük çocuklar ve bilişsel-gelişimsel geriliği olan çocuklar sözel olarak ağrıyı ifade edemezler (75). Ağrının subjektif doğası, çocukların mizaçları, sosyokültürel faktörler ve geçmiş ağrı deneyimleri gibi etmenler değerlendirmeyi karmaşıktırır (71). Ayrıca, doğru ağrı ölçme araçlarının kullanılmaması ve ağrı belirtilerinin diğer rahatsızlık belirtilerinden ayırt edilememesi de ek zorluklar yaratır (68). Ebeveynler ve sağlık profesyonellerinin, çocukların ağrılarını doğru bir şekilde anlayabilmeleri ve yönetebilmeleri için bilinçli ve eğitilmiş olmaları büyük önem taşır.

Çocuklarda ağrının değerlendirilmesi, fiziksel, davranışsal ve öz-bildirim bileşenlerini içeren ölçekler ile en yapılabilir. Bu bileşenler, çocuğun yaşı, genel durumu ve ağrıyı tanıma düzeyi dikkate alınarak seçilmelidir.

Fiziksel ölçüm yöntemleri, çocuklarda ağrının objektif ve doğru bir şekilde değerlendirilmesine yardımcı olur ve genellikle diğer değerlendirme yöntemleri ile birlikte kullanıldığında etkili sonuçlar elde edilir. Çocuklarda ağrının değerlendirilmesinde kalp atış hızı ve kan basıncı gibi biyomarkerler, oksijen saturasyonu, kortizol ve diğer stres hormonlarının seviyeleri, pupillometri gibi fiziksel ölçümler, ağrının fizyolojik belirtilerini objektif bir şekilde değerlendirmek için kullanılır (76–78).

Davranışsal ölçüm, çocukların ağrıya verdiği davranışsal tepkilere dayanır ve genellikle sözel olmayan belirtileri içerir. Yüz, Bacaklar, Hareket, Ağlama, Avutabilme (FLACC) Ölçeği ve Doğu Ontario Çocuk Hastanesi Ağrı Ölçeği (CHEOPS) gibi ölçekler, bu davranışsal tepkileri puanlayarak çocukların ağrısını objektif bir şekilde değerlendirir. FLACC Skalası, yüz ifadeleri, bacak hareketleri, aktivite düzeyi, ağlama durumu ve teselli edilebilme durumuna göre her bir bileşeni 0-2 arasında puanlar ve toplamda 0-10 arasında

bir ağrı skoru verir. Bu ölçek, küçük çocuklar ve iletişim yeteneği sınırlı çocuklar için özellikle uygundur (79). Benzer şekilde, CHEOPS, yüz ifadeleri, ağlama, hareketler ve sözlü tepkilere dayanarak ağrıyı değerlendirir. Bu ölçek, çocukların ağrı tepkilerini daha detaylı bir şekilde incelemeyi sağlar (80).

Özbildirime dayalı ölçüm, çocukların kendi ağrılarını ifade etmesine ve ağrı deneyimlerini doğrudan ifade etmelerini sağladığı için en doğru ve etkili yöntem olarak kabul edilmektedir. Ağrının etkin bir şekilde kontrol altına alınabilmesi, hastanın öz bildirimini eksiksiz bir şekilde sağlayabilmesi ile mümkündür. Öz bildirime dayalı veri elde edilmesi, çocuğun yaşına ve gelişimsel olgunluk düzeyine bağlıdır, çünkü bu yöntem yalnızca iletişim becerileri gelişmiş, konuşabilen çocuklarda uygulanabilir. 3 yaşından itibaren çocuklar özbildirim ölçeklerini kullanabilecek bilişsel olgunluğa erişirler. Çocukların ağrısını değerlendirmek için genellikle sayısal ölçekler veya yüz ifadeleri kullanılmaktadır Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği (WBFPRS), Yüz Ağrı Skalası - Gözden Geçirilmiş (FPS-R) ve Görsel Analog Skala (VAS) ölçekleri yaygın kullanılanlardır (81).

Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği, 3 yaş ve üzerindeki çocuklarda ağrının değerlendirilmesi amacıyla kullanılan bir ölçüm aracıdır. Farklı yöntemlerle yapılan karşılaştırmalı değerlendirmeler sonucunda, bu ölçeğin ağrı şiddetini ölçmede uygun bir yöntem olduğu, ağrının değerlendirilmesinde yüksek doğruluğun olduğu ve çocuklar tarafından olumlu karşılandığı belirtilmiştir (82–84). Bu ölçek, çeşitli yüz ifadeleri aracılığıyla ağrı derecesini belirlemeye yardımcı olur. Ölçek, sağa doğru ilerleyen altı farklı yüz ifadesinden oluşmaktadır ve her bir yüzün altında ağrı şiddetini açıklayan kısa ifadeler yer almaktadır. Ağrı şiddeti, ağrı yok(0), çok az ağrı (1-2), biraz ağrı (3-4), fazla ağrı (5-6), çok fazla ağrı (7-8) ve dayanılmaz ağrıyı (9-10) şeklinde derecelendirilmektedir (83, 85). En solda gülümseyen bir ifadeyle ağrısız durumu temsil eden yüz bulunmakta iken, en sağda ağlayan bir ifadeyle en şiddetli ağrıyı simgeleyen bir yüz mevcuttur (86).

Çocuklar, "hiç ağrı yok" ile "çok fazla ağrı" arasında değişen altı farklı yüz ifadesinden birini seçerek kendi ağrı düzeylerini ifade ederler ve her yüz ifadesi 0'dan 10'a kadar bir puanla temsil edilir (Şekil 1). WBFPRS, çocukların ağrılarını doğrudan ifade etmelerini sağladığı için sağlık profesyonellerine çocukların ağrı deneyimlerini daha iyi anlama ve yönetme olanağı sunar (87).



**Şekil 1.** Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği

Öz bildirime dayalı bu ölçekler, çocukların ağrılarını daha doğru bir şekilde ifade etmelerine olanak tanıyarak tedavi süreçlerinin daha etkili yönetilmesini sağlar. Ayrıca, bu ölçümler klinik ortamlarda çocukların ağrı seviyelerinin doğru bir şekilde belirlenmesine ve uygun tedavi yöntemlerinin uygulanmasına yardımcı olur.

## **2.6. Günübirlik Cerrahi**

Günübirlik cerrahi, çocukların aynı gün içinde ameliyat edilip taburcu edildikleri bir cerrahi modeldir. Bu model, hastane kaynaklarının daha verimli kullanılmasını sağlar ve çocuklar için daha hızlı iyileşme süreci sunar (88). Günübirlik cerrahi, ilk olarak 1909 yılında Dr. James Nicoll tarafından ABD'de tanıtılmıştır. Ancak, bu cerrahi modelin yaygın olarak kullanılmaya başlaması 1960'lara denk gelmektedir. Bu model, hastaların aynı gün taburcu edilmesi sayesinde hastanelerin daha verimli kullanılmasını ve maliyetlerin azaltılmasını hedeflemektedir. Cerrahi tekniklerin ve anestezi yöntemlerinin zamanla gelişmesi, günübirlik cerrahiye daha güvenli ve yaygın bir hale getirmiştir (89). Ortopedi, genel cerrahi, göz cerrahisi, kulak burun boğaz (KBB), üroloji ve jinekoloji bu cerrahi modelin en yaygın uygulama alanlarındandır (90).

Günübirlik cerrahide doğru hasta ve prosedür seçimleri, güvenli ve etkili hizmet sunumu için kritik öneme sahiptir. Günübirlik cerrahi için hasta seçimi titizlikle yapılmalı ve hastanın genel sağlık durumu iyi olmalı ve ciddi kronik hastalıkları bulunmamalıdır. Bunun yanı sıra, kısa süren ve düşük komplikasyon riski taşıyan işlemler tercih edilmeli ve hastanın evde yeterli bakım alabileceği bir destek sistemine sahip olması gereklidir (91). Çocuklarda günübirlik cerrahi için sıklıkla tercih edilen operasyonlar arasında herni onarımı, sünnet, hidroselektomi, sistoskopi, pilonidal sinüs onarımı, deri lezyonu veya kist eksizyonu, adenoidektomi, tonsillektomi ve tırnak batması cerrahileri bulunmaktadır (92).

### 2.6.1.Çocuklarda Günübirlik Cerrahi ve Hemşirelik Bakımı

Dünya genelinde yapılan pediatrik cerrahi operasyonlarının büyük bir kısmını günübirlik cerrahi işlemler oluşturmaktadır. Bu operasyonlar, çocukların hastanede uzun süre kalmasını gerektirmeyen, düşük riskli ve hızlı iyileşme süreci sunan işlemler olarak öne çıkmaktadır.

Günübirlik cerrahi uygulamalarında çocukların ameliyat öncesi bakım süreci hem fiziksel hem de psikolojik hazırlıkları kapsar. Hemşireler, çocuğun genel sağlık durumunu değerlendirir, gerekli tıbbi öyküyü alır ve hayati bulguları izler. Ayrıca, çocuğun anesteziye uygun olup olmadığını belirlemek için gerekli testler yapılır. Çocuk ve ailesine cerrahi süreç hakkında detaylı bilgi verilir. Ameliyatın nasıl yapılacağı, ameliyat sonrası neler beklenmesi gerektiği ve olası riskler konusunda bilgilendirme yapılır. Çocukların yaşlarına ve gelişim seviyelerine uygun olarak kaygılarını azaltmak için müdahaleler yapılır. Örneğin, oyun terapisi veya hikaye anlatımı gibi teknikler kullanılabilir (88).

Ameliyat sırasında hemşireler, çocuğun güvenliği ve rahatlığı için önemli bir rol oynar. Cerrahi esnasında çocuğun güvenliğini sağlamak için doğru pozisyonlandırma, cerrahi alanın sterilizasyonu ve gerekli izlemeler yapılır. Hemşireler, anestezi indüksiyonu ve sürdürülmesi sırasında çocuğun hayati bulgularını takip eder ve herhangi bir komplikasyon durumunda hızlıca müdahale eder. Özellikle zor entübasyon ve laringospazm gibi durumlar için hazırlıklı olunmalıdır. Çocukların hassas cilt yapısı göz önünde bulundurularak cerrahi alanın korunması ve yara bakımı özenle yapılır (92).

Ameliyat sonrası hemşirelik bakımı, çocukların ameliyat sonrası dönemde hızla ve güvenle iyileşmelerini sağlamak açısından büyük önem taşır. Hemşireler, çocuğun konforunu ve güvenliğini sağlamak, komplikasyonları önlemek ve aileye postoperatif süreç hakkında bilgi vermek gibi kritik görevler üstlenir. Ameliyat sonrası ağrı yönetimi kapsamında hemşireler, çocuğun ağrı düzeyini düzenli olarak değerlendirir ve uygun ağrı kesiciler uygular (92). Ayrıca, çocuğun vital bulgularını sürekli izleyerek, solunum, kalp atışı ve kan basıncı gibi önemli parametreleri kontrol eder ve olası komplikasyonları erken dönemde tespit edip müdahale ederler (88). Bazı çocuklar ağrılarını açıklayamaz veya ağrının altında yatan nedeni anlayamaz; bu nedenle ağrıyı değerlendirirken yaş (93), gelişimsel ve bilişsel düzey (94), iletişim becerileri (95) ve önceki ağrı deneyimleri (96) dikkate alınmalıdır. Buna göre, ağrı değerlendirmesi çocukları, ebeveynleri ve sağlık hizmeti sağlayıcılarını içerir. Ayrıca tüm klinik bakıma entegre edilmelidir (97, 98). Bu nedenle, bir çocuk ağrısını bildiremiyorsa veya ağrı puanının geçerliliği konusunda endişeler devam

ediyorsa, ebeveynler ve hemşireler çocuğun ağrısının teşhis edilmesinde ve değerlendirilmesinde kritik bir rol oynarlar (99). Taburculuk planlaması, çocuğun eve d6ndüğünde ihtiyaç duyacağı bakım ve destek unsurlarını içerecek şekilde yapılır ve ailelere karşılaşabilecekleri olası sorunlar ve 6züm yolları hakkında bilgi verilir. Ailelere taburculuk sonrası bakım konusunda detaylı bilgiler verilir; yara bakımı, ilaç kullanımı, g6nlük aktiviteler ve kontrol randevuları hakkında bilgilendirmeler yapılır. (100).



### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma çocukların, primer bakıcıların (annelerin) ve hemşirelerin postoperatif dönemde ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması amacıyla tanımlayıcı tipte yapıldı.

#### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Trabzon ili sınırları içerisinde yer alan Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesinde Ocak 2023- Ocak 2025 tarihleri arasında Günübirlik ve Çocuk Cerrahi kliniklerinde yürütüldü. Günübirlik Cerrahi kliniği 10 yataklı olup 6 hemşire görev yapmaktadır. Bu klinikte adenotomi, tonsilektomi gibi günübirlik ameliyat olan çocukların takibi yapılmaktadır. Çocuk Cerrahi kliniğinde 16 yatak ve yenidoğanlar için 4 küvöz bulunmakta olup 13 hemşire çalışmaktadır. Bu klinikte en çok sünnet, hidrosel, ingiunal herni, inmemiş testis gibi günübirlik ameliyatlara yapılmaktadır. Her iki klinikte de postoperatif dönemde rutin ağrı değerlendirilmesi hemşireler tarafından WBFPRS ve VAS kullanılarak yapılmaktadır. Günübirlik cerrahi ameliyatı olan çocuklar her iki klinikte de en az 6 saat izlenmektedir.

#### 3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Yukarıda belirtilen kliniklerine Şubat 2023 ve Haziran 2024 tarihlerinde günübirlik cerrahi için gelen çocuklar araştırmanın evrenini oluşturdu. Şubat 2023 ve Haziran 2024 tarihlerinde ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan toplam 139 çocuk, çocukların anneleri ve hemşireleri (19 hemşire) araştırmaya dahil edildi.

##### **Araştırmaya Kabul Edilme Ölçütleri:**

Çocuğun;

- 3-14 yaş grubunda olması
- Günübirlik cerrahi için kliniklere yatışının yapılmış olması
- Primer bakıcısının anne olması
- Kronik ağrısının olmaması
- Postoperatif dönemde yoğun bakım ünitesine transfer olmaması
- Postoperatif dönemde ciddi komplikasyon gelişmemesi

Annenin;

- İletişim ve mental sorunun olmaması
- Türkçe konuşuyor ve yazıyor olması çalışmaya dahil edilme kriterleridir.

### 3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler “Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 1)” ve “Wong Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği (Ek 2)” ile toplandı.

#### 3.4.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 1)

Literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan bu form, çocuk hastaların ve ebeveynlerin sosyo-demografik özelliklerini (12 soru), çocuğun tanı ve ameliyatı ile ilgili bilgilerini (13 soru), ve hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerini içeren (10 soru) toplam 35 sorudan oluşmaktadır (102–121).

#### 3.4.2. Wong Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği (Ek 2)

Ağrıyı düzeyini belirlemek amacıyla Wong ve Baker (1988) tarafından 3 yaş ve üstü çocuklar için geliştirildi. Bu ölçekte soldan sağa doğru giden altı yüz bulunmaktadır. En soldaki yüz gülen bir ifade ile ağrısız bir durumu gösterirken, sağ uçtaki yüz ağlayan bir ifade ile en şiddetli ağrıyı göstermektedir. Her yüz ifadesinin altında ağrı şiddetini açıklayan kısa bir tanımlama ve sayı yer almaktadır. Ağrı yok(0), çok az ağrı (1-2), biraz ağrı (3-4), fazla ağrı (5-6), çok fazla ağrı (7-8) ve dayanılmaz ağrıyı (9-10) şeklinde ifade edilmektedir (122–125).

### 3.5. Verilerin Toplanması

Veri toplamaya başlamadan önce; çocuktan, annesinden ve bakım veren hemşireden çalışmaya katılım ile ilgili yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam alındı. Araştırmacı hemşireler ile hemşire odasında, ebeveynler ile hastanın odasında görüşüldü. Tanıtıcı Bilgi Formu çocuk gününbirlik cerrahi ve çocuk cerrahi servisine yatışı yapıldıktan sonra anne ve hemşirelerle ile yüz yüze görüşülerek Tanıtıcı Bilgi Formu dolduruldu. Ayrıca Tanıtıcı Bilgi Formunda yer alan bazı soruların yanıtlarına (Tanısı, ne ameliyatı olduğu, ameliyat sonrası analjezi yapılma durumu vb.) hasta dosyasından ulaşıldı. Yine araştırmacı tarafından ameliyata gitmeden yarım saat önce çocuğa ve ebeveynine Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği hakkında (ne amaçla kullanıldığı ve nasıl değerlendirildiği vb.) bilgi verildi. Daha sonra ameliyata gitmeden 15 dakika önce, ameliyattan 15 dakika, bir saat, iki saat, üç saat sonra ve taburcu olurken Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği kullanarak çocuktan, annelerinden ve hemşirelerden çocuğun var olan ağrısını değerlendirmeleri istendi. Çocuğun, ebeveynin ve hemşirenin birbirinden etkilenmemesi için önce ebeveynlerden daha sonra hemşirelerden çocuğun ağrısını değerlendirdi. En son çocuğun ağrısını

değerlendirilmesi istendi ve çocuk hastalardan ağrı şiddet seviyelerini en iyi temsil eden yüzü göstermeleri istendi. Daha sonra tüm ağrı değerlendirmeleri araştırmacı tarafından kaydedildi.

### **3.6. Araştırmanın Değişkenleri**

#### **3.6.1. Bağımsız Değişkenler**

Çocuk, anne ve hemşirenin özellikleri araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

#### **3.6.2. Bağımlı Değişkenler**

Çocuk, ebeveyn ve hemşirelerin ağrı değerlendirmeleri bağımlı değişkendir.

### **3.7. Verilerin Değerlendirilmesi**

Veriler Sosyal Bilimler İçin İstatistik ((Statistical Package for the Social Sciences, SPSS) 24 paket programı kullanılarak analiz edildi. Tanımlayıcı verilerin analizinde standart sapma, aritmetik ortalama, frekans ve yüzde kullanıldı. Sürekli veriler normal dağılım göstermediğinden ileri istatistiksel analizlerde parametrik olmayan testler kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri grupların karşılaştırılmasında Friedman testi kullanıldı. Friedman testi anlamlı çıktığında farkın kaynaklandığı grubu belirlemek için Dunn testi ile incelendi. Sonuçlar %95 güven aralığında ve istatistiksel anlamlılık seviyesi  $p < 0.05$  alındı.

### **3.8. Araştırmanın Genellenebilirliği**

Bu araştırma yapıldığı kliniklerdeki araştırma grubuna benzer özellikteki çocuklara genellenebilir.

### **3.9. Araştırmanın Etik Boyutu**

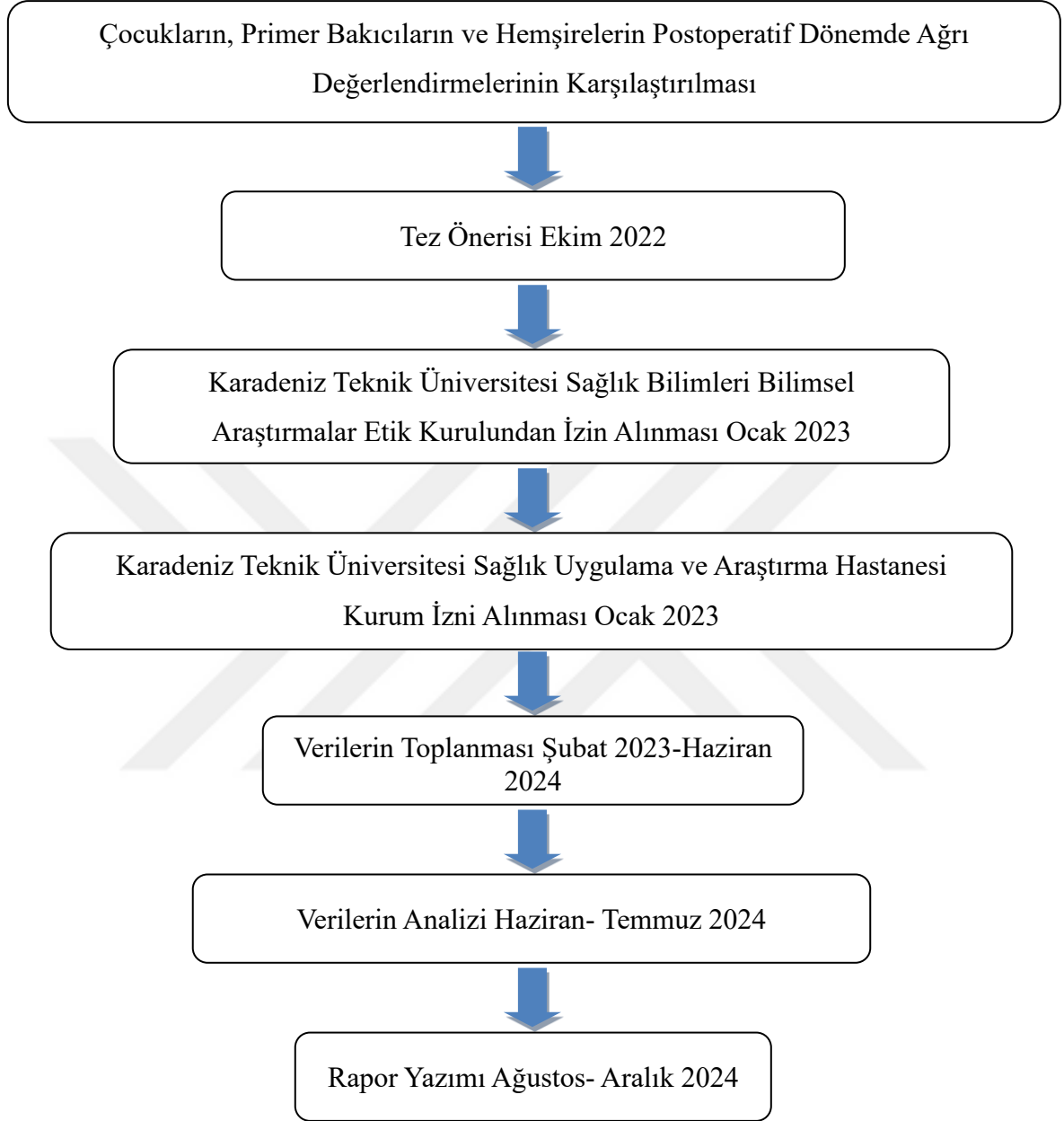
Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul izni (Sayı: E-13562490-199-332486, Karar No:13, Tarih: 12.01.2023, Ek-4) ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi (Farabi Hastanesi) Başhekimliğinden kurum izni (Sayı: E-48814514-060.99-50258, Tarih: 03.02.2023, Ek-5) alındı.

Tüm insan denekleri üzerinde yapılan araştırmalarda olduğu gibi bu araştırmada da Helsinki Deklarasyonu'na bağlı kalındı. Araştırmanın amacı, yöntemi, süresi, önemi ve elde edilen verilerin hangi amaçla kullanılacağı (toplanan verilerin yalnızca bilimsel amaçla kullanılacağı) sözlü ve yazılı olarak belirtilerek isteklilik ve gönüllülük ilkesi ışığında

çocuklara, annelere ve hemşirelere açıklandı. Sonra çocukların onayları sözlü olarak, anneler ve hemşirelerin onayları (aydınlatılmış onamları) yazılı ve sözlü olarak alındı. Çocuklara, annelere ve hemşirelere kendileri ile ilgili bilgilerin başkalarına açıklanmayacağı konusunda bilgi verildi ve “gizlilik ilkesine” uyuldu (Ek-6). Ayrıca çalışmada kullanılan ölçeği geliştiren araştırmacılardan izin alındı (Ek-5).



### 3.10. Araştırma Planı



Şekil 2. Araştırma planı

#### 4. BULGULAR

Bu bölümde; çocuklarda ameliyat sonrası oluşabilecek ağrının çocuk, anne ve hemşire tarafından değerlendirilmesindeki farklılıkları saptamak amacıyla analizler yapılmış ve elde edilen veriler sunulmuştur.

**Tablo 2.** Çocuk ve annelerin özelliklerinin dağılımı (S=139)

| Özellikler             | Parametreler         | S                | %    |
|------------------------|----------------------|------------------|------|
| Çocuğun Cinsiyeti      | Kız                  | 37               | 26.1 |
|                        | Erkek                | 102              | 73.9 |
| Çocuğun Tanısı         | Sünnet               | 41               | 29.5 |
|                        | İnmemiş Testis       | 15               | 10.8 |
|                        | Adenoid              | 15               | 10.8 |
|                        | Vezikoüreteral Reflü | 17               | 12.2 |
|                        | İngiunal Herni       | 14               | 10.2 |
|                        | Tonsillit            | 10               | 7.2  |
|                        | Gömülü Penis         | 8                | 5.7  |
|                        | Hidrosel             | 8                | 5.7  |
|                        | Penil Kordi          | 7                | 5.1  |
|                        | Dil Bağı             | 4                | 2.8  |
| Çocuğun Daha Önce      | Evet                 | 77               | 54.2 |
| Hastaneye Yatma Durumu | Hayır                | 59               | 45.8 |
| Anne Eğitim Düzeyi     | İlköğretim           | 41               | 31.0 |
|                        | Lise                 | 45               | 31.7 |
|                        | Ön Lisans            | 23               | 16.2 |
|                        | Lisans ve Üzeri      | 30               | 21.1 |
| Anne Çalışma Durumu    | Evet                 | 51               | 35.9 |
|                        | Hayır                | 88               | 64.1 |
| Çocuğun Yaşı           | X±SD                 | Maksimum-Minimum |      |
|                        | 7,15±3,53            | 3-14             |      |

Tablo 2’de çocuk ve annelerin özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Çocuk hastaların %73.9’unun erkek, %26.1’inin kız olduğu; %29.5’ine sünnet, %12.2’sine vezikoüreteral reflü, 10.8’ine adenoid, %10.8’ine inmemiş testis, ve %36.7’sine diğer hastalıklardan dolayı tanı konduğu görülmektedir. Çocukların %54.2’sinin daha önce hastanede yattığı belirlendi. Çocukların annelerinin %31.7’sinin lise, %31’inin ilköğretim, %21.1’inin lisans ve üzeri ve %16.2’sinin ise ön lisans mezunu olduğu tespit edildi. Ayrıca annelerin %64.1’inin çalışmadığı görüldü (Tablo 2). Ayrıca anne yaşının 27-45 arasında olduğu ve büyük çoğunluğun ev hanımı olduğu tespit edildi.



**Tablo 3.** Çocuğun tanı ve ameliyatı ile ilgili bilgilerin dağılımı (S=139)

| Özellikler                                             | Parametreler   | S   | %     |
|--------------------------------------------------------|----------------|-----|-------|
| Ameliyat Türü                                          | Sünnet         | 41  | 29.5  |
|                                                        | İnmemiş Testis | 15  | 10.8  |
|                                                        | İnguinal Herni | 14  | 10.2  |
|                                                        | Hidrosel       | 8   | 5.7   |
|                                                        | Sistoskopi     | 17  | 12.2  |
|                                                        | Adenektomi     | 15  | 10.8  |
|                                                        | Tonsillektomi  | 10  | 7.2   |
|                                                        | Gömülü Penis   | 8   | 5.7   |
|                                                        | Penil Kordi    | 7   | 5.1   |
|                                                        | Dil Bağı       | 4   | 2.8   |
| Ameliyat Şekli                                         | Planlı         | 130 | 93.5  |
|                                                        | Acil           | 9   | 6.5   |
| Verilen Anestezi Türü                                  | Genel Anestezi | 125 | 90.0  |
|                                                        | Lokal Anestezi | 14  | 10.0  |
| Ayılmada Analjezik Verilme Durumu                      | Evet           | 136 | 97.8  |
|                                                        | Hayır          | 3   | 2.2   |
| Analjezik Türü                                         | Nonopioid      | 119 | 85.1  |
|                                                        | Opioid         | 20  | 14.9  |
| Ameliyat Sonrası Klinikte Analjezik Verilme Durumu     | Evet           | 30  | 21.6  |
|                                                        | Hayır          | 109 | 77.4  |
| Ameliyat Sonrası Klinikte Verilen Analjezik Türü       | Nonopioid      | 18  | 13.4  |
|                                                        | Opioid         | 12  | 8.9   |
| Çocuğun Ameliyatı Hakkında Aileye Bilgi Verilme Durumu | Evet           | 138 | 99.3  |
|                                                        | Hayır          | 1   | 0.7   |
| Çocuğun Ameliyatı Hakkında Bilgi Veren Kişi            | Doktor         | 139 | 100.0 |
| Alınan Bilginin Yeterlilik Durumu                      | Evet           | 129 | 92.8  |
|                                                        | Hayır          | 10  | 7.2   |
| Daha Önce Ameliyat Geçirme Durumu                      | Evet           | 49  | 35.3  |
|                                                        | Hayır          | 77  | 55.4  |
| Daha Önce Ağrı Deneyimi Yaşama Durumu                  | Evet           | 14  | 10.1  |
|                                                        | Hayır          | 125 | 89.9  |

Tablo 3'te çocuğun tanı ve ameliyatı ile ilgili bilgilerin dağılımı yer almaktadır. Araştırmaya dahil edilen çocukların %29.5'inin sünnet, %10.8'inin inmemiş testis, %3.7'sinin hidrosel, %10.0'unun inguinal herni, %46'sının diğer hastalıklardan dolayı ameliyat oldukları, %35.3'ünün daha önce ameliyat geçirdiği ve %89.9'unun daha önce ağrı deneyimi yaşamadığı görülmektedir. Ameliyatların %93.5'inin planlı olduğu, %90'ına ameliyathanede genel anestezi uygulandığı, %97'sine ameliyat bitiminden sonra ayılmada analjezik verildiği belirlenmiştir. Ayılmada analjezik verilenlerin %85.1'ine nonopioid verildiği saptanmıştır. Ameliyat sonrası klinikte %21.6'sına analjezik verildiği, ameliyat sonrası klinikte analjezik verilenlerden %13.4'üne nonopioid verildiği tespit edilmiştir. Hastaların %99.3'ünün ebeveynine ameliyat hakkında bilgi verildiği ve %100'üne doktor tarafından bilgi verildiği ve %7.2'sinin verilen bilgiyi yeterli bulmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** Hemşirelerin özelliklerinin dağılımı (S=19)

| Özellikler                        | Parametreler                 | S  | %    |
|-----------------------------------|------------------------------|----|------|
| Cinsiyet                          | Kadın                        | 19 | 100  |
| Medeni Durum                      | Evli                         | 17 | 89.2 |
|                                   | Bekar                        | 2  | 10.8 |
| Çocuk Sahibi Olma Durumu          | Evet                         | 16 | 85.6 |
|                                   | Hayır                        | 3  | 14.4 |
| Eğitim Düzeyi                     | Lisans                       | 16 | 84.3 |
|                                   | Lisansüstü                   | 3  | 15.7 |
| Görevi                            | Klinik Sorumlu Hemşiresi     | 2  | 10.5 |
|                                   | Klinik Hemşiresi             | 17 | 89.5 |
| Çalışma Yılı                      | 0-10 Yıl                     | 7  | 36.4 |
|                                   | 11 Yıl ve Üzeri              | 12 | 63.6 |
| Ağrı Konusunda Eğitim Alma Durumu | Evet                         | 17 | 89.5 |
|                                   | Hayır                        | 2  | 10.5 |
| Ağrı Konusunda Alınan Eğitimler   | Hizmet İçi Eğitim            | 11 | 63.6 |
|                                   | Hemşirelik Eğitimi Sürecinde | 6  | 36.4 |

Tablo 4'te hemşirelerin özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Hemşirelerin tamamı (%100) kadın olup %89.2'si evlidir ve %85.6'sı çocuk sahibidir. Hemşirelerin %84.3'ü lisans ve %15.7'si lisansüstü mezundur. Hemşirelerden ikisi klinik sorumlu hemşiresi olup 17'si (%89.5) klinik hemşiresidir. Hemşirelerin büyük çoğunluğu (%63.6) 11 yıl ve üzeri

çalışmaktadır. Hemşirelerin %89.5'i ağrı konusunda eğitim almış olup %63.6'sı hizmet içi eğitimleri sırasında ağrı eğitimi aldıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 5.** Çocukların, hemşirelerin ve annelerin ameliyat öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamalarının dağılımı (S=139)

| Ağrı Değerlendirme Zamanı                           | Çocuk     | Anne      | Hemşire   |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                     | X±SD      | X±SD      | X±SD      |
| Ameliyat Öncesi                                     | 0.00±0.00 | 0.00±0.00 | 0.00±0.00 |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden 15 Dakika Sonra | 3.40±2.23 | 3.30±2.30 | 2.05±1.65 |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden Bir Saat Sonra  | 2.10±1.55 | 2.02±1.59 | 1.25±1.13 |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden İki Saat Sonra  | 0.94±0.50 | 0.96±1.02 | 0.60±0.71 |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden Üç Saat Sonra   | 0.35±0.56 | 0.35±0.55 | 0.20±0.42 |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden Altı Saat Sonra | 0.32±0.22 | 0.33±0.59 | 0.17±0.40 |

Çocukların, hemşirelerin ve annelerin ameliyat öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamalarının dağılımı Tablo 5'te yer almaktadır. Ameliyat öncesi puanlamada çocukların, ebeveynlerin ve hemşirelerin Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği ağrı puanlarının sıfır olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle ameliyat öncesi çocukların ağrısı olmadığı görülmektedir. Ameliyat sonrası kliniğe geldiğinin ilk 15 dakika sonrasındaki Wong-Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği ağrı puan ortalamalarının çocukların 3.40±2.23, annelerin 3.30±2.30 ve hemşirelerin 2.05±1.65 olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle çocukların ve annelerin ağrı puan ortalamaları benzerken hemşirelerin çocuklara verdikleri ağrı puan ortalamalarının düşük olduğu görülmektedir. Ameliyat sonrası servise kabulünden bir saat sonra yapılan değerlendirmede çocukların 2.10±1.55, annelerin 2.02±1.59 ve hemşirelerin 1.25±1.13 ağrı puan ortalamaları verdikleri görülmüştür. Klinikteki ilk 15 dakikadaki değerlendirmeye benzer şekilde ameliyattan bir saat sonrasında çocuklar ve annelerin daha yüksek ağrı puan ortalaması verdikleri görülmüştür. Servise kabulünden iki saat sonra yapılan ağrı değerlendirme puan ortalamaları 0.94±0.50; 0.96±1,02; 0.60±0.71 verdikleri ve çocuk ve annelerin verdikleri ağrı puan ortalamalarının hemşirelere göre yüksek olduğu

belirlendi. Ameliyat sonrası servise kabulünden üç saat sonra yapılan değerlendirmede ağrı puan ortalamaları sırasıyla  $0.35 \pm 0.56$ ;  $0.35 \pm 0.55$ ;  $0.20 \pm 0.42$  olduğu ve çocuk, anne ve hemşirelerin puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Ameliyat sonrası servise kabulünden altı saat sonra yapılan değerlendirmede ağrı değerlendirmesinde ise puan ortalamaları sırasıyla  $0.32 \pm 0.22$ ;  $0.33 \pm 0.59$ ;  $0.17 \pm 0.40$  olduğu belirlendi ve hasta çocuğun ve annesinin birbirine yakın ortalama puan verdikleri, hemşirelerin ise daha düşük puan ortalaması verdikleri görülmüştür (Tablo 5.)

**Tablo 6.** Çocuk, anne ve hemşirelerin ağrı puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması

| Ağrı Değerlendirme Zamanı                           | Çocuk               | Anne                | Hemşire             | Friedman Testi/ p değeri |
|-----------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
|                                                     | X $\pm$ SD          | X $\pm$ SD          | X $\pm$ SD          |                          |
| Ameliyat Öncesi                                     | $0.00 \pm 0.00^a$   | $0.00 \pm 0.00^a$   | $0.00 \pm 0.00^a$   |                          |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden 15 Dakika Sonra | $3.40 \pm 2.23^d_B$ | $3.30 \pm 2.30^d_B$ | $2.05 \pm 1.65^d_A$ | 127.931/<br><0.001       |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden Bir Saat Sonra  | $2.10 \pm 1.55^c_B$ | $2.02 \pm 1.59^c_B$ | $1.25 \pm 1.13^c_A$ | 127.612/<br><0.001       |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden İki Saat Sonra  | $0.94 \pm 0.50^b_B$ | $0.96 \pm 1.02^b_B$ | $0.60 \pm 0.71^b_A$ | 68.671/<br><0.001        |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden Üç Saat Sonra   | $0.35 \pm 0.56^a_A$ | $0.35 \pm 0.55^a_A$ | $0.20 \pm 0.42^a_A$ | 29.372/<br>>0.05         |
| Ameliyat Sonrası Servise Kabulünden Altı Saat Sonra | $0.32 \pm 0.22^a_A$ | $0.33 \pm 0.59^a_A$ | $0.17 \pm 0.40^a_A$ | 29.366/<br>>0.05         |
| Friedman Testi/ p değeri                            | 449.565/<br><0.001  | 449.868/<br><0.001  | 373.716/<br><0.001  |                          |

Friedman Testi; a-d: Aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur.

Friedman Testi (Çocuk, Ebeveyn ve Hemşire grupları); A-B: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Çocuk, anne ve hemşirelerin ağrı puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 6'da yer almaktadır. Çocuk, anne ve hemşirenin farklı zaman noktalarındaki grup içi değerlendirme skorlarının nasıl değiştiği ve bu değişimlerin birbirleriyle ne derece tutarlı olduğu görülmektedir. Her üç grubun da başlangıçta (öncesi) sıfır değerinde bir ağrı puanı verdikleri bulunmuştur. İlk olarak, her üç grubun da başlangıçta (öncesi) sıfır değerinde olduğu bulunmuştur. Her üç grubun 15. dakika itibarıyla ağrı değerlendirme puan ortalamaları (çocuk= $3.40 \pm 2.23$ , anne= $3.30 \pm 2.30$  ve hemşire= $2.05 \pm 1.65$ ) belirgin şekilde yükseldiği, hemşire grubunda ise bu artışın daha düşük bir seviyede kaldığı gözlemlendi ve çocuk ve anne ile hemşire grupları arasında ağrı puan ortalamaları istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi ( $p < 0.001$ ). Her üç grubun ameliyat sonrası servise kabulünden bir saat sonra ağrı değerlendirme puan ortalamaları (çocuk= $2.10 \pm 1.55$ , anne= $2.02 \pm 1.59$  ve hemşire= $1.25 \pm 1.13$ ), 15. dakikada yapılan ağrı değerlendirme puan ortalamalarına göre daha düşük olduğu görüldü. Aynı zamanda servise kabulünden bir saat sonra hemşirelerin ağrı değerlendirme puan ortalamaları çocuk ve ebeveynlere göre daha düşüktü ve istatistiksel olarak gruplar arasında ileri derecede anlamlı fark tespit edildi ( $p < 0.001$ ). Her üç grubun ameliyat sonrası servise kabulünden iki saat sonra ağrı değerlendirme puan ortalamaları (çocuk= $0.94 \pm 0.50$ , anne= $0.96 \pm 1.02$  ve hemşire= $0.60 \pm 0.71$ ), ameliyat sonrası servise kabulünden bir saat sonra yapılan ağrı değerlendirme puan ortalamalarına göre daha düşük olduğu görüldü. Aynı zamanda servise kabulünden iki saat sonra hemşirelerin ağrı değerlendirme puan ortalamaları çocuk ve ebeveynlere göre daha düşüktü ve istatistiksel olarak gruplar arasında ileri derecede anlamlı fark tespit edildi ( $p < 0.001$ ). Her üç grubun ameliyat sonrası servise kabulünden üç saat sonra (çocuk= $0.35 \pm 0.56$ , anne= $0.35 \pm 0.55$  ve hemşire= $0.20 \pm 0.42$ ) ve taburcu olurken (çocuk= $0.32 \pm 0.22$ , anne= $0.33 \pm 0.59$  ve hemşire= $0.17 \pm 0.40$ ) ağrı değerlendirme puan ortalamaları, ameliyat sonrası servise kabulünden 15. dakikada, birinci saatte ve ikinci saate göre düşük olduğu belirlendi. Aynı zamanda servise kabulünden üç saat sonra ve 6 saat sonra hemşirelerin ağrı değerlendirme puan ortalamaları (3 saat= $0.20 \pm 0.42$ , 6 saat= $0.17 \pm 0.40$ ) çocuk (3 saat= $0.35 \pm 0.56$ , 6 saat= $0.32 \pm 0.22$ ) ve annelere (3 saat= $0.35 \pm 0.55$ , 6 saat= $0.33 \pm 0.59$ ) göre daha düşüktü ve istatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmedi ( $p > 0.05$ , Tablo 6.). Diğer bir ifadeyle çocuk, anne ve hemşirelerin ağrı değerlendirme puan ortalamaları arasında farkı olup olmadığına bakıldığında çocuk ve anne ile hemşire arasında ameliyattan 15 dakika, bir saat ve iki saat sonra farklılık görülmüştür. Ağrı değerlendirme puan ortalamalara bakıldığında ise çocuk ve

annelerin verdiği ağrı puan ortalamaları hemşirenin verdiği ağrı puan ortalamalarından daha yüksektir ve istatistiksel olarak ta ileri derecede anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.001$ , Tablo 6).



## 5. TARTIŞMA

Pediyatrik hastalarda postoperatif ağrı yönetimi, özellikle çocukların yaşadıkları ağrıyı ifade etmekte zorluk çektikleri durumlarda karmaşık bir süreç haline gelebilir. Çocuklar, ebeveynler ve sağlık profesyonelleri arasındaki ağrı algısı farklarının doğru yönetilmesi hem çocukların iyileşme sürecini hızlandırmakta hem de ameliyat sonrası komplikasyon risklerini azaltmada kritik rol oynamaktadır. Literatürde, pediyatrik hastalarda ağrının genellikle yanlış değerlendirildiği ve bu durumun çocukların ağrı ile baş etmelerinin geçme sürecini olumsuz etkileyeceği belirtilmektedir (126). Bu bölümde çocukların, primer bakıcıların ve hemşirelerin postoperatif dönemde ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması tartışıldı.

Çalışmada çocukların %73,9'unun erkek, %26,1'inin kız olduğu ve en sık yapılan ameliyatın sünnet (%29,5) olduğu tespit edilmiştir. Erkek çocuklar arasında sünnetin kültürel ve dini nedenlerle yaygın bir cerrahi işlem olduğu literatürde de vurgulanmaktadır (126). Özellikle Müslüman ve Yahudi toplumlarında sünnet, dini bir ritüel olarak kabul edilir ve yaygın bir cerrahi işlem olarak yapılır. Bu bulgu, pediyatrik cerrahilerde erkek çocukların daha sık ameliyat edilmesinin nedenlerini de ortaya koymaktadır.

Çocukların %54,2'sinin daha önce hastaneye yatmış olması, hastane deneyimlerinin çocukların postoperatif ağrı algısını nasıl etkilediğini anlamak açısından önemlidir. Literatürde, daha önce hastanede yatan çocukların, özellikle olumsuz hastane deneyimlerine sahiplerse, ameliyat sonrası ağrıyı daha yoğun hissettikleri belirtilmiştir. Bu bulgu, önceki sağlık deneyimlerinin çocukların anksiyete seviyelerini yükselttiğini ve bu durumun da ağrı algısını artırabileceğini gösteren araştırmalarla uyumludur. Hastane ortamına aşına olmayan çocukların ise postoperatif süreçte daha az anksiyete yaşadığı ve ağrı algılarının daha düşük olduğu literatürde ifade edilmiştir (127).

Annelerin eğitim düzeyine bakıldığında, %31,7'sinin lise mezunu olduğu görülmüştür. Literatürde, ebeveynlerin eğitim seviyesinin çocuklarının sağlık süreçlerine olan katılımını ve postoperatif ağrı yönetimindeki etkinliğini artırdığı belirtilmektedir. Daha yüksek eğitim seviyesine sahip ebeveynler, çocuklarının sağlık bakımına daha bilinçli bir şekilde katılır ve bu, ağrı yönetiminin daha etkin yapılmasına katkı sağlar. Literatürde, eğitim düzeyi yüksek ebeveynlerin çocuklarının postoperatif ağrılarını daha iyi yönettiği ve ağrıyı daha doğru değerlendirdiği belirtilmiştir (128).

Buna karşılık, eğitim seviyesi düşük olan ebeveynlerin çocuklarının ağrılarını değerlendirme ve yönetme konusunda daha az bilgiye sahip olmaları, çocukların yaşadığı

ağrının daha yoğun algılanmasına yol açabilir. Literatürde, eğitim düzeyi düşük ebeveynlerin çocuklarının ağrılarını yanlış değerlendirdiği ve bu durumun ağrı yönetimi sürecini olumsuz etkilediği belirtilmektedir. Bu bulgular, çalışmamızda ortaya konan ebeveynlerin eğitim düzeyi ile çocuklarının ağrı puanlaması arasındaki ilişkiyle uyumludur.

Çalışmada hemşirelerin tamamının kadın (%100) olduğu ve %89.2'sinin evli olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, hemşirelik mesleğinde kadınların ağırlıklı olmasına ilişkin literatürle uyumludur. Hemşirelik, pek çok toplumda tarihsel olarak kadın mesleği olarak görülmüş ve bu nedenle hemşirelikte kadınların oranı oldukça yüksektir. Literatürde de hemşirelik mesleğinde kadınların baskın olduğu belirtilmektedir (22).

Ağrı değerlendirmesinde en etkili yöntem çocuğun öz bildirimidir (81). Bu çalışmada, çocuğun bireysel bildirdiği ağrı skoru ile annenin ve hemşirenin değerlendirdiği ağrı skorları arasında farklı olup olmadığına bakıldı. Çocuğun ağrı değerlendirmesiyle annenin ağrı değerlendirmesi arasında fark olmadığı ancak hemşirelerin ağrı değerlendirme skorlarının çocuk ve ebeveynlere göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü. Çalışmada çocuklar ve ebeveynlerin postoperatif ağrısı daha yoğun algıladıkları, hemşirelerin ise çocuğun ağrısını daha düşük algıladıklarını göstermektedir. Çocuk, ebeveyn ile hemşire grupları arasındaki ağrıyı değerlendirmedeki farklılık literatürde de sıkça vurgu yapılan durumdur (22, 86, 105, 129). Ağrının hemşireler tarafından çocuklar ve ebeveynler gibi doğru tanılanamaması ağrının yetersiz tedavi edilmesine yol açmaktadır. Bu durum çocuk hastalar için ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Literatürde, çocuklarda post operatif gibi akut ağrının yetersiz tedavisinin uzun vadeli olumsuz etkilerine ilişkin kanıtlar bulunmaktadır. Bu kanıtlar arasında kronik ağrı gelişimi ve çocukların gelecekteki ağrı tepkilerini ve davranışlarını etkileyebilecek nosiseptif ağrı hafızalarındaki değişiklikler yer almaktadır (130, 131).

Bu çalışmada özellikle postoperatif 15. dakikada, 1 saat ve 2 saat sonra çocuk ve anneler ile hemşirelerin değerlendirmeleri arasında gözlemlenen farklılıklar (çocukların ve ebeveynlerin değerlendirmeleri arasında farklılık olmaması) bazı faktörlerin hemşireleri yanıltmış olacağını düşündürmektedir. Literatürde bu farklılığın hemşirelerin aşırı iş yüklerinden, ağrı yönetimlerindeki bilgi eksikliğinden ve analjezik ilaç verilmesi doğru değerlendirmelerini etkilediği yönündedir (132). Özellikle bu çalışmada çocuklara hem ameliyat sonrası ayılmada hem de servislerde analjezik verilmiş olmasından hemşirelerin doğru post operatif ağrı değerlendirmesi yapamadıklarını düşündürdü.

Çalışmanın diğer önemli bulgusu ise ebeveyn ağrı puanları ile çocukların ağrı puanları arasında fark olmadığını gösterdi. Bu nedenle hemşireler kendi ağrısını ifade

edemeyen çocukların ağrı değerlendirmesinde ebeveynlerin değerlendirmesine öncelik vermeleri gerektirdiğini düşündürdü. Çocuklar kendi ağrılarını ifade edemeyecek durumda iken, ağrı değerlendirmesi konusunda en iyi vekiller ebeveynleridir. Annelerin çocuklarının ağrılarını daha yüksek değerlendirmeleri ise duygusal bağ ile ilişkili olabilir. Ebeveynler, çocuklarının yaşadığı ağrıyı daha yoğun hissederler ve bu durum ağrı puanlamalarının yükselmesine neden olur. Literatürde, ebeveynlerin çocuklarının ağrılarını daha yoğun hissettikleri ve bu durumun onların değerlendirmelerini etkilediği belirtilmektedir (126).



## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Günübirlik cerrahi geçiren çocuklarda (3-14 yaş arası) postoperatif dönemde çocuk, ebeveyn ve hemşirelerin ağrı puanlarının değerlendirilmesinin karşılaştırılması amacıyla yürütülen bu çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

- Çocuk, anne ve hemşireler tarafından ameliyata gitmeden 15. dakika öncesinde çocukların ağrısı olmadığı şeklinde değerlendirme yapıldığı görüldü (Tablo6)
- Ameliyat sonrası 15. dakikada (çocuk=3.40±2.23, anne=3.30±2.30, hemşire=2.05±1.65), birinci (çocuk=2.10±1.55, anne=2.02±1.59, hemşire=1.25±1.13) ve ikinci saatte (çocuk=0.94±0.50, anne=0.96±1.02, hemşire=0.60±0.71) hemşirelerin ağrı puan ortalamaları çocuk ve ebeveynlere göre düştü ve istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark vardı ( $p<0.001$ ). Ameliyattan sonra üçüncü (çocuk =0.35±0.56, anneler=0.35±0.55, hemşire=0.20±0.42) ve altıncı saatte (çocuk= 0.32±0.22, anneler=0.33±0.59, hemşireler=0.17±0.40) çocukların, annelerin ve hemşirelerin ağrı değerlendirme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark tespit edilmedi ( $p>0.05$ , Tablo 6).

Araştırmanın bulguları ışığında;

- Hemşireler çocuğun gerçek ağrısını doğru tahmin edebilmeleri için anneleri ağrı değerlendirmesine dâhil etmelidir.
- Hemşireler her yaş grubundaki çocukların ağrısını etkili yönetebilmeleri için çocuk, anne ve hemşireler arasında üç iletişim ittifakları kurmalıdır.
- Hemşireler özellikle kendini ifade edemeyen çocukların ağrı değerlendirmelerini yaparken ailenin ağrı değerlendirmesini dikkate almalıdır.
- Hemşirelere ağrı yönetimi konusundaki farkındalığını artırmak için eğitim programları düzenlenmelidir. Bu programlar, hemşirelerin çocukların ağrı düzeylerini değerlendirme konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirmeyi hedeflemelidir.
- Çocuk hastaların ağrı yönetiminde, hasta ve ailelerinin daha aktif bir şekilde katılımını teşvik eden yaklaşımlar benimsenmelidir. Gelecek çalışmalarda, babaların veya kardeşlerinde ağrı yönetim sürecine dahil edilmesinin etkileri araştırılabilir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Woolf CJ, Ma Q (2007). Nociceptors—Noxious Stimulus Detectors. *Neuron* 55: 353–364.
2. Collier R (2018). A short history of pain management. *Canadian Medical Association Journal* 190: E26 LP-E27.
3. Melzack R, Katz J (2004). The gate control theory: Reaching for the brain. *Pain Psychology Press*, pp 13–34.
4. Aydın E, Doğan A, Hayri Bektaş M (2023). Uluslararası ağrı araştırmaları derneği (iasp) ağrı tanımının klinik ve felsefi yönden tartışılması : 2020’de neler değişti? Tt - Clinical and philosophical discussion of the IASP (international association for study of pain ) definition of pain: wha. *Hipokrat Tıp Dergisi* 3: 95–101.
5. Jorgen BD, Kehlet H (2006). Wall and Melzack’s Textbook of pain.
6. Eti Aslan F, Badır A (2005). Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları.
7. Makhoul MM, Garibay ER, Jenkins BN, Kain ZN, Fortier MA (2019). Postoperative pain: factors and tools to improve pain management in children. *Pain management* 9: 389–397.
8. Cousins MJ, Lynch ME (2011). The Declaration Montreal: Access to pain management is a fundamental human right. *Pain* 152.
9. Reisli R, Akkaya ÖT, Arıcan Ş, Can ÖS, Çetingök H, Güleç MS, Köknel Talu G (2021). [Pharmacologic treatment of acute postoperative pain: A clinical practice guideline of The Turkish Society of Algology]. *Agri : Agri (Algoloji) Derneği’nin Yayın organidir = The journal of the Turkish Society of Algology* 33: 1–51.
10. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, Carter T, Cassidy CL, Chittenden EH, Degenhardt E, et al. (2016). Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists’ Committee on Regional Anesthesia, Executive Comm. *The journal of pain* 17: 131–157.

11. Vittinghoff M, Lönnqvist P, Mossetti V, Heschl S, Simic D, Colovic V, Dmytriiev D, Hölzle M, Zielinska M, Kubica-Cielinska A (2018). Postoperative pain management in children: Guidance from the pain committee of the European Society for Paediatric Anaesthesiology (ESPA Pain Management Ladder Initiative). *Pediatric Anesthesia* 28: 493–506.
12. Frizzell KH, Cavanaugh PK, Herman MJ (2017). Pediatric perioperative pain management. *Orthopedic Clinics* 48: 467–480.
13. Pope N, Tallon M, McConigley R, Leslie G, Wilson S (2017). Experiences of acute pain in children who present to a healthcare facility for treatment: a systematic review of qualitative evidence. *JBIC Evidence Synthesis* 15: 1612–1644.
14. Andersen RD, Langius-Eklöf A, Nakstad B, Bernklev T, Jylli L (2017). The measurement properties of pediatric observational pain scales: A systematic review of reviews. *International journal of nursing studies* 73: 93–101.
15. Manocha S, Taneja N (2016). Assessment of paediatric pain: a critical review. *Journal of basic and clinical physiology and pharmacology* 27: 323–331.
16. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, Carter T, Cassidy CL (2016). Guidelines on the management of postoperative pain. *J Pain* 17: 131–157.
17. Özveren H, Faydalı S, Gülner E, Faydalı Dokuz H (2018). Hemşirelerin ağrı ölçeği kullanımına ilişkin tutum ve uygulamaları. *Journal of Contemporary Medicine* 60–66. doi:10.16899/gopctd.388195.
18. Kılıç M, Öztunç G, Kilis, Üniversitesi A, Hizmetleri S, Yüksekokulu M, Üniversitesi Ç, Sağlık Y, Okulu A, Araştırma (2021). Ağrı Kontrolünde Kullanılan Yöntemler ve Hemşirenin Rolü Methods Used in Pain Control and the Role of the Nurse.
19. Akdeniz Kudubes A, Bektas I, Bektas M (2021). Nursing Role in Children Pain Management. *Journal of Education and Research in Nursing* 18: 107–113.
20. Andersen RD, Nakstad B, Jylli L, Campbell-Yeo M, Anderzen-Carlsson A (2019). The complexities of nurses' pain assessment in hospitalized preverbal children. *Pain Management Nursing* 20: 337–344.
21. Kamper SJ, Dissing KB, Hestbaek L (2016). Whose pain is it anyway? Comparability of pain reports from children and their parents. *Chiropractic & manual therapies* 24: 1–7.

22. Zontag D, Kuperman P, Honigman L, Treister R (2022). Agreement between children's, nurses' and parents' pain intensity reports is stronger before than after analgesic consumption: Results from a post-operative study. *International Journal of Nursing Studies* 130: 104176.
23. Crellin DJ, Harrison D, Santamaria N, Huque H, Babl FE (2018). The Psychometric Properties of the FLACC Scale Used to Assess Procedural Pain. *The Journal of Pain* 19: 862–872.
24. Senger A, Bryce R, McMahon C, Baerg K (2021). Cross-sectional study of pediatric pain prevalence, assessment, and treatment at a Canadian tertiary hospital. *Canadian Journal of Pain* 5: 172–182.
25. Neshat H, Ghorbani F (2023). Differences in the child, mother, and nurses' pain score measurements during pediatric venipuncture. *Journal of Pediatric Nursing* 73: 102–105.
26. Loggia ML, Juneau M, Bushnell CM (2011). Autonomic responses to heat pain: Heart rate, skin conductance, and their relation to verbal ratings and stimulus intensity. *Pain* 152: 592–598.
27. Yıldırım B (n.d.). Çocuklarda Ağrı, Anksiyete ve Stres Yönetiminde Yeni Yöntem; Sanal Gerçeklik Gözlüğü Orhan ÇAKIR 1. Sağlık Bilimleri Alanında 135.
28. Truini A, Garcia-Larrea L, Cruccu G (2013). Reappraising neuropathic pain in humans—how symptoms help disclose mechanisms. *Nature Reviews Neurology* 9: 572–582.
29. Guignard B (2006). Monitoring analgesia. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* 20: 161–180.
30. Falk SA, Fleisher LA, Jones SB, Collins KA (2011). Overview of anesthesia and anesthetic choices. *overview of anaesthesia&selectedTitle= 1% 7E150*.
31. Merskey HE (1986). Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Pain*.
32. Weisshaar E, Fleischer Jr AB, Bernhard JD, Cropley TG (2012). Pruritus and dysesthesia. *Dermatology E-Book* 109.
33. Özer S (2005). Ağrıya multidisipliner yaklaşım. *hacettepe tıp dergisi (acta medica)* 36.
34. Marchand S (2008). The physiology of pain mechanisms: from the periphery to the brain. *Rheumatic diseases clinics of North America* 34: 285–309.

35. Loeser JD, Treede R-D (2008). The Kyoto protocol of IASP basic pain terminology. *Pain®* 137: 473–477.
36. Aksoy G, Akyolcu N, Kanan N (2012). *Cerrahi hemşireliği İstanbul*: Nobel.
37. Julius D, Basbaum AI (2001). Molecular mechanisms of nociception. *Nature* 413: 203–210.
38. Woolf CJ, Ma Q (2007). Nociceptors—Noxious Stimulus Detectors. *Neuron* 55: 353–364.
39. Treede R-D, Kenshalo DR, Gracely RH, Jones AKP (1999). The cortical representation of pain. *Pain* 79: 105–111.
40. Fields HL, Heinricher MM, Mason P (1991). Neurotransmitters in nociceptive modulatory circuits. *Annual review of neuroscience* 14: 219–245.
41. Heinricher MM, Tavares I, Leith JL, Lumb BM (2009). Descending control of nociception: specificity, recruitment and plasticity. *Brain research reviews* 60: 214–225.
42. Apkarian AV, Bushnell MC, Treede R-D, Zubieta J-K (2005). Human brain mechanisms of pain perception and regulation in health and disease. *European journal of pain* 9: 463–484.
43. Wick J (2010). Types of pain: Finding a drug regimen that works. *The Consultant Pharmacist®* 25: 344–354.
44. Cachemaille M, Blanc C (2016). Chronic postoperative pain. *Revue Medicale Suisse* 12: 1225–1226.
45. Merskey H (1985). A mentalistic view of “Pain and behavior.” *Behavioral and Brain Sciences* 8: 68.
46. Rachlin H (1985). Pain and behavior. *Behavioral and brain sciences* 8: 43–53.
47. Russo CM, Brose WG (1998). Chronic pain. *Annual review of medicine* 49: 123–133.
48. Sansone P, Pace MC, Passavanti MB, Pota V, Colella U, Aurilio C (2015). Epidemiology and incidence of acute and chronic post-surgical pain. *Annali italiani di chirurgia* 86: 285–292.
49. Chan JJI, Thong SY, Tan MGE (2018). Factors affecting postoperative pain and delay in discharge from the post-anaesthesia care unit: a descriptive correlational study. *Proceedings of Singapore Healthcare* 27: 118–124.

50. Suchocka L, Popielski K, Pasek M (2019). A psychological analysis of factors affecting acute pain in postoperative patients. *Polish Journal of Public Health* 129: 9–12.
51. Daibes M (2011). “A pain that ruins mountains”: a case study of factors influencing postoperative pain management in two Jordanian hospitals.
52. Collis RW, Dry T, Ray HE, Grundlingh N, Chan G, Oswald T (2023). Evidence for a multimodal pain management regimen in reduction of postoperative opioid use in pediatric patients receiving posterior spinal fusion for adolescent idiopathic scoliosis. *Spine* 48: 1486–1491.
53. Chunduri A, Aggarwal AK (2022). Multimodal Pain Management in Orthopedic Surgery. *Journal of Clinical Medicine* 11: 6386.
54. Cuomo A, Bimonte S, Forte CA, Botti G, Cascella M (2019). Multimodal approaches and tailored therapies for pain management: the trolley analgesic model. *Journal of Pain Research* Volume 12: 711–714.
55. Blower PR (1993). Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs. *Rheumatology* 32: 35–38.
56. Pessano S, Gloeck NR, Tancredi L, Ringsten M, Hohlfeld A, Ebrahim S, Albertella M, Kredon T, Bruschetti M (2024). Ibuprofen for acute postoperative pain in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2024.
57. Liu Y, Petrini MA (2015). Effects of music therapy on pain, anxiety, and vital signs in patients after thoracic surgery. *Complementary Therapies in Medicine* 23: 714–718.
58. Checa-Peñalver A, Lirio-Romero C, Luiz Ferreira EA, Hernandez-Iglesias S, García-Valdivieso I, Pérez-Pozuelo JM, Gómez-Cantarino S (2024). Effectiveness of Non-Pharmacological Interventions in the Management of Pediatric Chronic Pain: A Systematic Review. *Children* 11: 1420.
59. Batko I, Kocot-Kępska M (2023). The hospital pain management team dedicated to pediatric patients. *BÓL* 24: 15–20.
60. Haynes N, Collins J (2018). Complex Pain in Young Children. *Pain Medicine* 19: 2122–2126.
61. Widen SC, Russell JA (2008). Children acquire emotion categories gradually. *Cognitive Development* 23: 291–312.

62. Azize PM, Endacott R, Cattani A, Humphreys A (2014). Cultural responses to pain in UK children of primary school age: A mixed-methods study. *Nursing & Health Sciences* 16: 186–192.
63. Stanford EA, Chambers CT, Craig KD (2005). A normative analysis of the development of pain-related vocabulary in children. *Pain* 114: 278–284.
64. El-Behadli AF, Gansert P, Logan DE (2017). Racial Differences in Parental Responses to Children's Chronic Pain. *The Clinical Journal of Pain* 33: 503–508.
65. MORTON N (1997). Pain assessment in children. *Pediatric Anesthesia* 7: 267–272.
66. Waxman JA, DiLorenzo MG, Pillai Riddell RR, Flora DB, Schmidt LA, Garfield H, Flanders D, Weinberg E, Savlov D (2020). An examination of the reciprocal and concurrent relations between behavioral and cardiac indicators of acute pain in toddlerhood. *Pain* 161: 1518–1531.
67. Subramaniam SD, Doss B, Chandrasekar LD, Madhavan A, Rosary AM (2018). Scope of physiological and behavioural pain assessment techniques in children – a review. *Healthcare Technology Letters* 5: 124–129.
68. Oommen S, Shetty AP (n.d.). Behavioral Observation: An Important and Valid Outcome Measures for Assessment of Acute Pain in Children: A Review.
69. Blount RL, Loiselle KA (2009). Behavioural Assessment of Pediatric Pain. *Pain Research and Management* 14: 47–52.
70. von Baeyer CL, Spagrud LJ (2007). Systematic review of observational (behavioral) measures of pain for children and adolescents aged 3 to 18 years. *Pain* 127: 140–150.
71. Levy Gigi E, Rachmani M, Defrin R (2024). The relationship between traumatic exposure and pain perception in children: the moderating role of posttraumatic symptoms. *Pain*. doi:10.1097/j.pain.0000000000003266.
72. Bedeković Sliško M (2018). Percepcija boli u djece pri dijagnostičkim i terapijskim postupcima.
73. Miller MM, Wuest D, Williams AE, Scott EL, Trost Z, Hirsh AT (2018). Injustice perceptions about pain: parent–child discordance is associated with worse functional outcomes. *Pain* 159: 1083–1089.
74. Mathias FB, Cademartori MG, Goettems ML (2020). Factors associated with children's perception of pain following dental treatment. *European Archives of Paediatric Dentistry* 21: 137–143.

75. Nagarwal P, Rana V, Srivastava N, Kaushik N (2022). Levels of pain assessment tools for pediatric dental patients: a narrative review. *Int J Community Med Public Health* 9: 3034–3039.
76. Howard RF, Liossi C (2014). Pain assessment in children. *Archives of Disease in Childhood* 99: 1123–1124.
77. Malviya S (2006). Assessment of pain in children.
78. Goldman A (1993). Pain management. *Archives of disease in childhood* 68: 423.
79. Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S (1997). The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatr Nurs* 23: 293–297.
80. McGrath PJ, Johnson G, Goodman JT, Schillinger J, Dunn J, Chapman J (2003). Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale. *Assessing Children's Well-Being: A Handbook of Measures* 28: 38.
81. Huguet A, Stinson JN, McGrath PJ (2010). Measurement of self-reported pain intensity in children and adolescents. *Journal of Psychosomatic Research* 68: 329–336.
82. Celasin NŞ, Dur Ş, Ergin D, Karaarslan D (2020). Knowledge, attitude and clinical decision-making abilities of pediatric nurses regarding pain management. *Clinical and Experimental Health Sciences* 10: 416–422.
83. Pate JW, Noblet T, Hush JM, Hancock MJ, Sandells R, Pounder M, Pacey V (2019). Exploring the concept of pain of Australian children with and without pain: qualitative study. *BMJ open* 9: e033199.
84. Haraldstad K, Christophersen K-A, Helseth S (2017). Health-related quality of life and pain in children and adolescents: a school survey. *BMC pediatrics* 17: 1–8.
85. Semerci R, Kocaaslan EN, AKGÜN KOSTAK M, AKIN N (2020). Çocuklarda damar yolu açma işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltma: Buzzy uygulaması. *Agri/Journal of the Turkish Society of Algology* 32.
86. Moutte S-D, Brudvik C, Morken T (2015). Physicians' use of pain scale and treatment procedures among children and youth in emergency primary care-a cross sectional study. *BMC emergency medicine* 15: 1–8.
87. Kılıçarslan Törüner E (2013). Çocukluk Yaşlarında Ağrı ve Hemşirelik Yönetimi BT - Pediatri Hemşireliği Adana: Akademisyen Yayınevi Kitabevi, pp 360–375.
88. Okpara P (2018). Challenges of nursing care of the paediatric surgical patient. *African Journal of Paediatric Surgery* 15: 154.

89. Zahir K, Bhandary R (2022). Day case surgery. *Surgery (Oxford)* 40: 796–801.
90. Marsden J (2022). *Day Case Surgery. Oncoplastic Breast Surgery* Boca Raton: CRC Press, pp 107–111. doi:10.1201/9781315115146-23.
91. Blanshard HJ (2012). Day Case Surgery. *Anaesthesia* 67: 1413–1413.
92. Derieg S (2017). An overview of perioperative care for paediatric patients. *Journal of Perioperative Nursing in Australia* 30: 23–29.
93. Göthesson J, Håkansson L, Olinder AL, Hanberger L, Mörelius E, Nilsson S, Forsner M (2023). Children's and adolescent's narratives about pain and negative experiences in diabetes treatment. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* 28: e12396.
94. Lotan M, Icht M (2023). Diagnosing pain in individuals with intellectual and developmental disabilities: current state and novel technological solutions. *Diagnostics* 13: 401.
95. Payson A, Pulido A, San Martin S, Garlesky C, Garcia E, Reyes C, Reyes M, Leyenaar J (2022). Inequities in pain assessment and care of hospitalized children with limited English proficiency. *Hospital Pediatrics* 12: 561–568.
96. Kahsay H (2017). Assessment and treatment of pain in pediatric patients. *practice* 13: 14.
97. Palomaa A-K, Hakala M, Pölkki T (2023). Parents' perceptions of their child's pain assessment in hospital care: A cross-sectional study. *Journal of pediatric nursing* 71: 79–87.
98. Vakili R, Ajilian Abbasi M, Ghazizadeh Hashemi A, Khademi G, Alipour Anbarani M, Saeidi M (2015). Pain management in children with collaborative parents and healthcare team. *International Journal of Pediatrics* 3: 561–573.
99. Hockenberry MJ, Wilson D (2018). *Wong's Nursing Care of Infants and Children-E-Book: Wong's Nursing Care of Infants and Children-E-Book* Elsevier Health Sciences.
100. Sam C, Arunachalam P, Manivasagan S, Surya T (2017). Parental satisfaction with pediatric day-care surgery and its determinants in a tertiary care hospital. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons* 22: 226.
101. Erogan G, Celik S (2020). Assessment of Postoperative Pain by the Parent, Nurse and an Independent Observer Among 1-7 Year Old Children. *International Journal of Caring Sciences* 13: 1013–1022.

102. Büyükyılmaz F, Aştı T (2009). Ameliyat Sonrası Ağrıda Hemşirelik Bakimi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 12: 84–93.
103. Francis L, Fitzpatrick JJ (2013). Postoperative Pain: Nurses, 2019; Knowledge and Patients, 2019; Experiences. *Pain Management Nursing* 14: 351–357.
104. Baş NG, Karatay G, Bozoğlu Ö, Akay M, Kunduracı E, Aybek H (2016). Hemşirelerin ameliyat sonrası ağrıya ilişkin uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 3: 40–49.
105. Khin Hla T, Hegarty M, Russell P, Drake-Brockman TF, Ramgolam A, von Ungern-Sternberg BS (2014). Perception of Pediatric Pain: a comparison of postoperative pain assessments between child, parent, nurse, and independent observer. (N. Morton, editor) *Pediatric Anesthesia* 24: 1127–1131.
106. Ay F, Ecevit Alpar Ş (2010). Approaches taken by nurses in treating postoperative pain.
107. Göl İ, Onarıcı M (2015). Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2: 20–29.
108. Andersen RD, Bernklev T, Langius-Eklöf A, Nakstad B, Jylli L (2015). The Comfort behavioural scale provides a useful assessment of sedation, pain and distress in toddlers undergoing minor elective surgery. *Acta Paediatrica* 104: 904–909.
109. Curry DM, Brown C, Wrona S (2012). Effectiveness of oral sucrose for pain management in infants during immunizations. *Pain Management Nursing* 13: 139–149.
110. Srouji R, Ratnapalan S, Schneeweiss S (2010). Pain in children: assessment and nonpharmacological management. *International journal of pediatrics* 2010: 474838.
111. Verghese ST, Hannallah RS (2010). Acute pain management in children. *Journal of pain research* 105–123.
112. Yıldırım M, Çizmeciyen ES, Kaya G, Başaran Z, Karaman FŞ, Dursun S (2015). Perceptions of pain levels among orthopedic surgery patients, their relatives, and nurses. *Agri* 27: 132–138.
113. Babl FE, Crellin D, Cheng J, Sullivan TP, O’Sullivan R, Hutchinson A (2012). The use of the faces, legs, activity, cry and consolability scale to assess procedural pain and distress in young children. *Pediatric Emergency Care* 28: 1281–1296.

114. Olshansky E, Zender R, Kain ZN, Rosales A, Guadarrama J, Fortier MA (2015). Hispanic parents' experiences of the process of caring for a child undergoing routine surgery: A focus on pain and pain management. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* 20: 165–177.
115. Shrestha-Ranjit JM, Manias E (2010). Pain assessment and management practices in children following surgery of the lower limb. *Journal of clinical nursing* 19: 118–128.
116. S. A (2010). Barriers to Pain Management among Adolescents with Cancer. *Pain Manag Nurs* 11: 224–33.
117. Heinrich M Hoffmann F. MA (2016). Improving postoperative pain management in children by providing regular training and an updated pain therapy concept. *Eur J Pain* 20: 586–93.
118. Po' C Farina MI, Catalano I, Coccato F, Lazzarin P, et al. AC (2012). Procedural pain in children: education and management. The approach of an Italian pediatric pain center. *Eur J Pediatr* 171: 1175–83.
119. Richards J HAO (2007). Experiences of Expert Nurses in Caring for Patients with Postoperative Pain. *Pain Manag Nurs* 8: 17–24.
120. Subhashini L Lodha R. VM (2009). Knowledge, attitude and practices among health care professionals regarding pain. *Indian J Pediatr* 76: 913–6.
121. He H-G Ang ENK, Sinnappan R, Pölkki T, Wang W. K-YP (2015). Nurses' Provision of Parental Guidance Regarding School-Aged Children's Postoperative Pain Management: A Descriptive-Correlational Study. *Pain Manag Nurs* 16: 40–50.
122. Balga I, Konrad C, Meissner W (2013). Postoperative Qualitätsanalyse bei Kindern. *Der Anaesthesist* 62: 707–719.
123. Sorenson SM, Hennrikus W (2015). Pain During Office Removal of K-Wires From the Elbow in Children. *Journal of Pediatric Orthopaedics* 35: 341–344.
124. Thrane SE, Wanless S, Cohen SM, Danford CA (2016). The Assessment and Non-Pharmacologic Treatment of Procedural Pain From Infancy to School Age Through a Developmental Lens: A Synthesis of Evidence With Recommendations. *Journal of Pediatric Nursing* 31: e23–e32.
125. Twycross A, Voepel-Lewis T, Vincent C, Franck LS, von Baeyer CL (2015). A Debate on the Proposition that Self-report is the Gold Standard in Assessment of Pediatric Pain Intensity. *The Clinical Journal of Pain* 31: 707–712.

126. Zhang S-M, Chan Y-Y, Lai L-L, Liang P-R, Lin M (2023). Parental Postoperative Pain Management Perceptions, Attitudes, and Practices in Pediatric Limb Fractures. *Pain Management Nursing* 24: 506–512.
127. Bakir E, Briggs M, Mackintosh-Franklin C, Marshall M (2023). Interactions between children, parents and nurses during postoperative pain management: A grounded theory study. *Journal of Clinical Nursing* 32: 558–573.
128. Kobal D, Kegl B, Erculj V, Grosek S (2020). Effects of Preoperative Parental Pain Management Educational Interventions on the Postoperative Pain Intensity and Duration of Small Children Who Underwent One-Day Surgery: A Prospective Randomized Controlled Trial. *Signa Vitae*. doi:10.22514/sv.2020.16.0057.
129. Aydın A, (2024). Acil Servise Başvuran Çocuklarda Hemşire, Ebeveyn ve Çocuğun Ağrı Değerlendirmesinin Karşılaştırılması: Tanımlayıcı ve Karşılaştırmalı Bir Çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences* 16.
130. Kulshrestha A, Bajwa SJS (2021). Management of acute postoperative pain in pediatric patients. *Anaesthesia, Pain & Intensive Care* 101–107.
131. Haynes N, Mclean C, Collins J, de Lima J (2022). Persistent post-operative pain in children—An argument for a transitional pain service in pediatrics. *Pain Management Nursing* 23: 784–790.
132. Bucknall T, Manias E, Botti M (2007). Nurses' reassessment of postoperative pain after analgesic administration. *The Clinical journal of pain* 23: 1–7.



**EKLER**

## Ek 1. Soru Formu

### POSTOPERATİF AĞRIYA YÖNELİK DEĞERLENDİRME ANKETİ

#### Bölüm 1: Çocuk ve Ebeveynlerin Sosyo-demografik Özellikleri

1-Cinsiyet: ( 1 ) Kız (2) Erkek

2-Yaş.....

3-Tıbbi Tanı .....

4-Daha önce hastanede yatma durumu (1) Yattı (2) Yatmadı

5-Boy ..... Kilo .....

6-Anne yaşı: ....

7-Anne eğitim düzeyi (1 ) Okuryazar değil ( 2)İlköğretim ( 3)Lise ( 4) Ön lisans  
(5 )Lisans ve üzeri

8-Anne mesleği .....

9-Anne çalışma durumu: (1 ) Çalışıyor (2 ) Çalışmıyor

10-Ailenin gelir algısı:( 1 ) Gelir giderden düşük ( 2)Gelir gidere denk  
( 3)Gelir giderden yüksek

11-Aile tipi: (1 ) Çekirdek aile (2 ) Geniş aile (3) Diğer

12-Ailede bulunan toplam çocuk sayısı .....

#### Bölüm 2: Çocuğun Tanı ve Ameliyatı ile İlgili Bilgiler

13-Ameliyat türü (1) Sünnet (2 ) İnmemiş Testis ( 3) İnguinal Herni (4) Hidrosel  
(5) Diğer

14-Ameliyat şekli (1 ) Planlı (2 ) Acil

15-Verilen anestezi türü (1)Genel Anestezi (2) Lokal Anestezi

16-Ameliyathanede analjezik verildi mi? (1 )Evet (2) Hayır

17-Cevap evet ise hangi analjezik verildi (1 )Nonopioid (2) Opioid (3)Diğer.....

18- Ameliyat sonrası klinikte analjezik verildi mi? (1) Evet (2) Hayır

19-Cevap evet ise hangi analjezik verildi(1 )Nonopioid (2) Opioid (3)Diğer.....

20-Çocuğun ameliyatı hakkında size bilgi verildi mi? (1) Evet (2) Hayır

21-Cevabınız evet ise kimden aldınız? (1)Doktor (2)Hemşire (3) Diğer sağlık personeli

22-Aldığınız bilgi sizce yeterli midir? (1) Evet (2) Hayır

23-Çocuğunuz daha önce operasyon geçirdi mi? (1) Evet (2) Hayır

24-Çocuğunuz daha önce herhangi bir ağrı deneyimi yaşadı mı?( ) Evet ( )Hayır

25-Cevabınız evet ise belirtiniz.....

**Ek 1. (Devam)**

**Bölüm 3: Hemşirelerin Sosyo-demografik Özellikleri**

1-Yaş: .....

2-Cinsiyet: ( 1) Kadın ( 2)Erkek

3-Medeni durum: (1 ) Evli (2 ) Bekar

4-Eğer evli iseniz çocuk sahibi olma durumu: ( 1) Evet (2 ) Hayır

5-Eğitim Düzeyi: (1) Lise (2) Ön lisans (3 ) Lisans (4 ) Lisansüstü

6-Görevi: (1) Servis sorumlu hemşiresi (2) Servis Hemşiresi

7-Çalışma saatleriniz:

8-Çalışma yılınız: .....

9-Ağrı konusunda herhangi bir eğitim aldınız mı? ( 1) Evet (2 ) Hayır

10-Ağrı konusunda aldığınız eğitimler nelerdir? ( 1)Hizmet içi eğitim (2 ) Çalışma süreci  
( 3)Lisans eğitimi ( 4)Diğer....

**Ek 2. Wong Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği (Çocuk, Anne ve Hemşirenin Ağrı Değerlendirme Ölçeği)**

**Çocuk**

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
| 0 (Yok)                                                                           | 1-2 (Çok Az)                                                                      | 3-4 (Biraz fazla)                                                                 | 5-6 (Çok)                                                                         | 7-8 (Fazla)                                                                         | 9-10 (Dayanılmaz)                                                                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Saat                                                                              | 8                                                                                 | 9                                                                                 | 10                                                                                | 11                                                                                  | 12                                                                                  | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ağrı Derecesi                                                                     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |

**Anne**

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
| 0 (Yok)                                                                            | 1-2 (Çok Az)                                                                       | 3-4 (Biraz fazla)                                                                  | 5-6 (Çok)                                                                          | 7-8 (Fazla)                                                                          | 9-10 (Dayanılmaz)                                                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Saat                                                                               | 8                                                                                  | 9                                                                                  | 10                                                                                 | 11                                                                                   | 12                                                                                   | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ağrı Derecesi                                                                      |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |

**Hemşire**

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
| 0 (Yok)                                                                             | 1-2 (Çok Az)                                                                        | 3-4 (Biraz fazla)                                                                   | 5-6 (Çok)                                                                           | 7-8 (Fazla)                                                                           | 9-10 (Dayanılmaz)                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Saat                                                                                | 8                                                                                   | 9                                                                                   | 10                                                                                  | 11                                                                                    | 12                                                                                    | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ağrı Derecesi                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |



**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**  
**KARAR FORMU**

|                          |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b> | ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI                              | Çocukların Primer Bakıcıların ve Hemşirelerin Postoperatif Dönemde Ağrı Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                          | ARAŞTIRMANIN PROTOKOL/PLAN KODU                    | 2023/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                          | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI  | Doç. Dr. Hacer KOBYA BULUT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                          | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI  | Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                          | TEZ SAHİBİ/DİĞER ARAŞTIRMACILAR, UNVANI/ADI/SOYADI | Hemşire Ayşen SAMUK ÇOLAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | DESTEKLEYİCİ                                       | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                          | DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ                   | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                          | ARAŞTIRMANIN TÜRÜ                                  | YÜKSEK LİSANS TEZİ <input checked="" type="checkbox"/><br>DOKTORA TEZİ <input type="checkbox"/><br>BİLİMSEL ARAŞTIRMA/PROJE <input type="checkbox"/><br>BAP PROJESİ <input type="checkbox"/> TÜBİTAK PROJESİ <input type="checkbox"/><br>KURUMSAL ARAŞTIRMA <input type="checkbox"/><br>BİTİRME PROJESİ <input type="checkbox"/><br>DİĞER (LÜTFEN BELİRTİNİZ) <input type="checkbox"/> |

| <b>DEĞERLENDİRİLEN BELGELER</b>       | Belge Adı                           | Tarihi                   | Versiyon Numarası | Dili                                                                                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU |                          |                   | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/> |
| <b>DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER</b> | Belge Adı                           |                          | Açıklama          |                                                                                                              |
|                                       | ARAŞTIRMA BÜTÇESİ                   | <input type="checkbox"/> |                   |                                                                                                              |
|                                       | DİĞER                               | <input type="checkbox"/> |                   |                                                                                                              |

## EK 6. Bilgilendirilmiş Olur Formu

Sayın gönüllü, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı tarafından yürütülen “Postoperatif Ağrının Değerlendirilmesinde Çocukların, Hemşirelerin, Primer Bakıcının Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması” başlıklı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız.

Yürüteceğimiz çalışmamızın amacı; postoperatif ağrının değerlendirilmesinde hemşirenin, primer bakıcının ve çocukların ağrı puanlarının karşılaştırılmasıdır. Çalışmamıza katılabilir, reddedebilir ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Araştırmamızın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum/sözlü olarak dinledim. Eksik kaldığını düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara sordum ve yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı.

Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.

İmza/Tarih

Katılımcının adı/soyadı

İmza/Tarih

Araştırmacının adı/soyadı

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı** : Ayşen SAMUK ÇOLAK  
**Uyruğu** : TC  
**Doğum Tarihi** :  
**Telefon (İş)** :  
**E-Posta** :  
**Yazışma Adresi (İş)** :

### EĞİTİM BİLGİLERİ

| Derece | Mezun Olduğu Kurumun Adı                         | Mezuniyet Yılı |
|--------|--------------------------------------------------|----------------|
| Lisans | Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu | 2012           |
| Lise   | Akçaabat Sağlık Meslek Lisesi                    | 2004           |

### AKADEMİK/MESLEKİ DENEYİMİ

| Görevi     | Kurum                                                                                  | Süre<br>(Yıl -Yıl) |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Hemşire | Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Uygulama ve<br>Araştırma Merkezi Farabi Hastanesi | 2014-              |