T.C.
LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÇOCUKLARDA KAN ALMA SIRASINDA KALEİDOSKOP VE DİKKATİ BAŞKA YÖNE ÇEKEN KARTLARIN AĞRI VE KORKU DÜZEYİNE ETKİSİ

Hasret TOPRAK

EBELİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE

ANKARA
2025

ONAY

Lokman Hekim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Ebelik Ana Bilim Dalında
Hasret TOPRAK tarafından hazırlanan
"Çocuklarda Kan Alma Sırasında Kaleidoskop ve Dikkati Başka Yöne Çeken Kartların Ağrı ve Korku Düzeyine Etkisi" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından YÜKSEK LİSANS olarak OY BİRLİĞİ ile kabul edilmiştir.

İmza
Üye (Jüri Başkanı): Doç. Dr. Şenay TOPUZ
Ankara Üniversitesi

İmza
Üye: Doç. Dr. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE
Lokman Hekim Üniversitesi

İmza
Üye: Doç. Dr. Müjde ÇALIKUŞU İNCEKAR
Lokman Hekim Üniversitesi

Bu tez Lokman Hekim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Onayı
…….
Prof. Dr. Belgin NALÇACI
Enstitü Müdürü

YAYINLANMA FİKRİ MÜLKİYET HAKKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Lokman Hekim Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm.

Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

( ) Tezimin/ Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir. (Bu seçenekte teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etseniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir.)

( ) Tezimin/ Raporumun ……. tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını istemiyorum (İç kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) (Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.)

( ) Tezimin/ Raporumun…… tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.

( ) Serbest Seçenek/ Yazarın Seçimi

…./…./….

İmza

Hasret TOPRAK

ETİK BEYAN

LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, tez çalışmamda bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları bilimsel etik kurallar gözeterek ifade ettiğimi ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim (...../...../.....).

Hasret TOPRAK

İmza

ÖZET

Çocuklarda Kan Alma Sırasında Kaleidoskop ve Dikkati Başka Yöne Çeken Kartların Ağrı ve Korku Düzeyine Etkisi

Araştırma, çocuklarda kan alma işlemi sırasında kaleidoskop ve dikkati başka yöne çeken kartların ağrı ve korku düzeyine etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü olarak yapılmıştır. Araştırma, Mart-Haziran 2025 tarihleri arasında Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi kan alma biriminde dahil edilme kriterlerini karşılayan her grupta 30 çocuk olmak üzere toplam 90 çocuk ile tamamlanmıştır. Veriler, Tanıtıcı bilgi formu, Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği, Çocuk Korku Ölçeği ve Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Ölçümler hem ebeveyn hem de bağımsız gözlemci (araştırmacı) tarafından yapılarak elde edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Kruskal-Wallis H testi, Wilcoxon testi, Fisher Exact testi, sınıf içi korelasyon katsayısı ve Spearman korelasyonu kullanılmıştır. Katılımcılar demografik açıdan benzer bulunmuştur ($p>0,05$). Dikkati başka yöne çeken kart grubunun ağrı ve korku puanları hem araştırmacı hem ebeveyn değerlendirmelerinde kontrol ve kaleidoskop gruplarına göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Wong-Baker ve Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği sonuçlarında, Dikkati başka yöne çeken kart<(Kontrol ≈ Kaleidoskop) ilişkisi gözlenmiştir. Çocuk Korku ölçeğinde, araştırmacı değerlendirmelerinde dikkati başka yöne çeken kart grubunun puanları en düşük, kontrol grubunun puanları en yüksek bulunmuştur. Ölçekler arasında yüksek düzeyde pozitif korelasyon ($r=0,7$-$0,96$) tespit edilmiştir. Dikkati başka yöne çeken kart yöntemi, 4-6 yaş çocuklarda kan alma sırasında ağrı ve korkuyu azaltmada kaleidoskop ve kontrol gruplarına kıyasla daha etkilidir. Kaleidoskop yöntemi ise bazı ölçütlerde etkili olsa da dikkati başka yöne çeken kart kadar belirgin bir üstünlük göstermemiştir. Sonuç olarak dikkati başka yöne çeken kartların kan alma işlemi sırasında etkili olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ebelik, Çocuk, Ağrı, Korku, Dikkat Dağıtma, Kaleidoskop, Dikkat Dağıtıcı Kart, Kan Alma

ABSTRACT

The Effect of Kaleidoscope and Distraction Cards on Pain and Fear Levels During Venipuncture ın Children

This study aimed to evaluate the effects of two different distraction techniques (cards and kaleidoscope) on pain and fear levels in children aged 4-6 years during venipuncture. This randomized controlled trial was conducted between March and June 2025 at the blood collection unit of Dr. Hulusi Alataş Elmadağ State Hospital. A total of 90 children who met the inclusion criteria were enrolled and randomly assigned to three groups (Distraction Cards, Kaleidoscope, Control). Data were collected using the Wong-Baker Faces Pain Rating Scale, the Children's Fear Scale, and the Facial Expression Pain Scale. Measurements were performed by both the parent and an independent observer (researcher). Descriptive statistics, Kruskal–Wallis H test, Wilcoxon test, Fisher's Exact test, intraclass correlation coefficient (ICC), and Spearman's correlation were used for data analysis. The groups were similar in terms of demographic characteristics ($p>0.05$). Pain and fear scores in the Distraction Cards group were significantly lower than those in the Kaleidoscope and Control groups according to both researcher and parent assessments ($p<0.05$). In the Wong-Baker and Facial Expression Pain Scales, the relationship was observed as Distraction Cards < (Control ≈ Kaleidoscope). In the Children's Fear Scale, the researcher's evaluations showed the lowest scores in the Distraction Cards group and the highest in the Control group. Strong positive correlations ($r=0.7–0.96$) were found between the scales. The card method was more effective in reducing pain and fear during venipuncture in 4-6-year-old children compared to the kaleidoscope and control groups. Although the kaleidoscope method showed some positive effects, it was not as effective as the distraction cards method. Incorporating distraction techniques such as distraction cards into routine procedures during venipuncture may improve children's procedural experiences.

Keywords: Midwife, Child, Pain, Fear, Distraction, Kaleidoscope, Distraction Cards, Venipuncture

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans sürecim boyunca bana yol gösteren, her aşamada bilgi, tecrübe ve motivasyonuyla destek olan; gösterdiği sabır, özveri ve rehberlik ile öğrencisi olmaktan gurur ve mutluluk duyduğum saygıdeğer tez danışmanım Doç. Dr. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE'ye,

Lisans eğitimim sürecinde değerli katkıları ve yol göstericiliği ile mesleğin temellerini öğrenmemi sağlayan; ayrıca tez jürimde yer almayı kabul eden sayın hocam Doç. Dr. Şenay TOPUZ'a

Tez jürimde yer almayı kabul ederek benim için zaman ayıran sayın hocam Doç. Dr. Müjde ÇALIKUŞU İNCEKAR'a

Hayatım boyunca her adımımda yanımda olarak beni destekleyen, bugünlere gelebilmem için her türlü emeği gösteren, sevgilerini her zaman ve her yerde hissettiren canım annem Gönül TOPRAK ile canım babam Yılmaz TOPRAK'a

Yüksek Lisans eğitimine başlamam için beni motive eden, her zaman gelişmemi destekleyen, sadece eğitim sürecimde değil her durumda bana yol gösterici olan değerli arkadaşım Öğr. Gör. Sümeyra DAMSARSAN'a

Sevgisini ve ilgisini eksik etmeyen, liseden beri tüm hayatıma ortak olan canım arkadaşım Tanya HÖKELEK'e

Yüksek Lisans eğitim sürecimde beni destekleyen, her türlü yardımı gösteren Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi Acil Servisteki tüm çalışma arkadaşlarım'a

Lisansüstü eğitimimde tanıştığım ve bu yolu beraber yürüdüğüm arkadaşım Merve TÜRKMEN KIRICIOĞLU'na

Araştırmama katkı sağlayan tüm çocuklara ve ailelerine,

TEŞEKKÜR EDERİM.

İÇİNDEKİLER

ONAY iii
YAYINLANMA FİKRİ MÜLKİYET HAKKLARI BEYANI iv
ETİK BEYAN v
ÖZET vi
TEŞEKKÜR viii
İÇİNDEKİLER ix
ŞEKİLLER LİSTESİ xii
TABLOLAR LİSTESİ xiii
KISALTMALAR xiv
1.GİRİŞ 1
1.2. Araştırmanın Amacı 2
2. GENEL BİLGİLER 4
2.1. Ağrı Tanımı 4
2.2. Ağrı Fizyolojisi 4
2.3. Ağrı Teorileri 5
2.3.1.Spesifisite Teorisi 5
2.3.2. Pattern Teorisi 5
2.3.3. Endorfin Teorisi 5
2.3.4. Kapı Kontrol Teorisi 6
2.4. Ağrı Türleri 7
2.4.1. Patofizyolojik Sınıflama 7
2.4.2. Ağrının Süresine Göre Sınıflama 7
2.5. Çocuklarda Ağrı 7
2.5.2. Çocuklarda Ağrı Değerlendirme Yaklaşımları 9
2.5.3. Çocuklarda Kullanılan Ağrı Değerlendirme Araçları 11
2.5.4. Çocuklarda Ağrı Yönetimi 15
2.5.4.1. Periferal Yöntemler 16

2.5.4.2. Bilişsel ve Davranışsal Yöntemler 16
2.5.4.3. Dikkati Başka Yöne Çekme Teknikleri 17
2.6. Korku 18
2.6.1. Çocuklarda Korku 19
2.6.2. Korkunun Değerlendirilmesi 20
2.6.2.1. Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ) 20
2.7. Çocuklarda Ağrı ve Korkunun Yönetiminde Ebelik Yaklaşımları 23
3.GEREÇ VE YÖNTEM 25
3.1. Araştırmanın Türü 25
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman 25
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 25
3.4. Araştırmanın Değişkenleri 26
3.5. Veri Toplama Araçları 28
3.5.1. Tanıtıcı Bilgi Formu 28
3.5.2. Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği- Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) 28
3.5.3. Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği (WB-YİDÖ) 28
3.5.4. Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ) 29
3.6. Girişim Materyali 29
3.6.1. Kaleidoskop/Çiçek Dürbünü 29
3.6.2. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar 30
3.7. Verilerin Toplanması 30
3.7.1. Ebelik Girişimi 30
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi 32
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu 32
4.BULGULAR 34
5. TARTIŞMA 46
5.1. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar, Kaleidoskop ve Kontrol Gruplarına Göre Ağrı Değerlerinin Tartışılması 46
5.2. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar, Kaleidoskop ve Kontrol Gruplarına Göre Korku Değerlerinin Tartışılması 47
6. SONUÇ ve ÖNERİLER 50

7. KAYNAKÇA 51
EKLER 61
EK 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu 61
EK 2. Tanıtıcı Bilgi Formu 62
EK 3. Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği 64
EK 4. Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği 65
EK 5. Çocuk Korku Ölçeği 66
EK 6. Etik Kurul İzin Belgesi 67
EK 7. Kurum İzini 68
EK 8. İntihal Raporu 69
Ek 9. Özgeçmiş 75

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2. 1. Görsel Kıyaslama Ölçeği- Visual Analog Scale (VAS) 12
Şekil 2. 2. Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği- Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) 12
Şekil 2. 3. Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği (WB-YİDÖ) 13
Şekil 2. 4. Oucher Ağrı Ölçeği (Oucher Scale) 14
Şekil 2. 5. Sayısal Ağrı Ölçeği- The Numeric Rating Scale (NRS) 14
Şekil 2. 6. Kaleidoskop Örnekleri 18
Şekil 2. 7. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar 18
Şekil 2. 8. Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ) 21
Şekil 3. 1. CONSORT (Consolidated Standardis of Reporting Trials) Akış Diyagramı 27

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2. 1. Çocukların Yaşa Göre Ağrıyı Algılamaları ve Ağrıya Verdikleri Tepkiler 8
Tablo 2. 2. Çocuklarda Yaş Dönemlerine Göre Görülen Korku ve Verilen Tepkiler 21
Tablo 4. 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Değişkenlerinin Karşılaştırılması 34
Tablo 4. 2. Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Ölçekler Arasındaki Uyumun Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (ICC) ile Değerlendirilmesi 36
Tablo 4. 3. Kontrol Grubunda Araştırmacı Ölçümleri ile Ebeveyn Ölçümlerinin Karşılaştırılması 37
Tablo 4. 4. Dikkat Dağıtıcı Kart Grubunda Araştırmacı ile Ebeveyn Ölçümlerinin Karşılaştırılması 37
Tablo 4. 5. Kaleidoskop Grubunda Araştırmacı Ölçümleri ile Ebeveyn Ölçümlerinin Karşılaştırılması 38
Tablo 4. 6. Deney ve Kontrol Gruplarının Araştırmacı ve Ebeveynlere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması 39
Tablo 4. 7. Kontrol Grubunda Araştırmacı ve Ebeveyn Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonların İncelenmesi 40
Tablo 4. 8. Dikkat Dağıtıcı Kart Grubu ile Ölçek Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 42
Tablo 4. 9. Kaleidoskop Grubu ile Ölçek Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 44

KISALTMALAR

AAP	Amerikan Pediatri Akademisi (American Academy of Pediatrics)
APS	Amerikan Ağrı Topluluğu (American Pain Society)
CRIES	Neonatal Postoperative Pain Score (Yenidoğan Postoperatif Ağrı Skoru)
ÇKÖ	Children's Fear Scale**)** Çocuk Korku Ölçeği
FLACC	Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (Yüz ifadesi, Bacak Hareketi, Aktivite Düzeyi, Ağlama, Teselli Edilebilirlik)
IASP	International Association for the Study of Pain (Uluslararası Ağrı Araştırmaları Örgütü)
ICM	Uluslararası Ebelik Konfederasyonu (İnternational Confederation of Midwifes)
PIPP	Premature Infant Pain Profile (Prematüre Bebek Ağrı Profili)
NIPS	Neonatal Infant Pain (Yenidoğan Ağrı Ölçeği)
NFCS	Neonatal Facial Coding System (Yenidoğan Yüz Kodlama Sistemi)
WB-YİDO	Wong-Baker Faces Scale (Wong Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Skalası)
FPS-R	Faces Pain Scales-Revised (Yüz İfadeleri Ağrı Skalası-Revize)

1.GİRİŞ

Ağrı, fiziksel, duygusal ve davranışsal birçok faktörden etkilenen, bireysel farklılıklar gösteren karmaşık bir deneyim olup, günümüzde "beşinci yaşam bulgusu" olarak kabul edilmektedir (Aykanat Girgin ve Göl, 2020; Turgut ve Türkmen, 2023; Tüfenk ve Tural Büyük, 2024). Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) Taksonomi Komitesi, ağrıyı; doku hasarıyla ilişkili olabileceği gibi herhangi bir doku hasarı bulunmaksızın da ortaya çıkabilen, geçmiş deneyimlerden etkilenen, istenmeyen bir durumu ortadan kaldırmaya yönelik, hoş olmayan bir duyusal ve emosyonel deneyim olarak tanımlamaktadır (Task Force on Taxonomy, 2004). Çocuklarda ağrı, yalnızca fizyolojik bir durum değil, aynı zamanda anksiyete, korku ve stres ile ilişkili psikolojik bir süreçtir. Anksiyete, bireyin değer sistemine veya güvenlik hissine yönelik bir tehdit algısından kaynaklanan, belirsiz huzursuzluk duygusu iken; korku, belirli bir tehlike veya risk karşısında ortaya çıkan ve tehdit ortadan kalktığında sona eren duygusal bir tepkidir (Carpenito-Moyet, 2012). Çocuk, hastane ortamıyla çoğu zaman doğum öncesi dönemde tanışmakta ve bu süreç doğum sonrası dönemde de devam etmektedir. Hastane ortamı; tedavi, takip ve muayene hizmetlerinin yanı sıra aşı, kan alma, damar içi ve kas içi enjeksiyon gibi ağrılı ve invaziv girişimlerin uygulandığı bir yerdir (Gündüz ve ark., 2016). Özellikle iğne içeren bu işlemler pediatrik hastalarda anksiyete ve ağrıya yol açmakta, hatta bazı çocuklarda iğne fobisine sebep olarak gelecekteki tıbbi işlemlere uyumu olumsuz etkileyebilmektedir (Ellis ve ark., 2004; Inal ve Kelleci, 2012a). Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) ve Amerikan Ağrı Topluluğu (APS), damar yolu açma gibi minör girişimlerde bile ağrı ve stresin azaltılması gerektiğini, çocuklarda ağrının çoğu zaman yetersiz değerlendirildiğini vurgulamaktadır (American Academy of Pediatrics & American Pain Society, 2001). Ağrı uygun şekilde değerlendirilip yönetilmediğinde, uzun vadede fizyolojik, metabolik ve psikolojik sorunlara yol açabilmekte; çocuğun tedaviye uyumunu, bakım sürecini ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir (Brand ve Al-Rais, 2019). Çocuklarda ağrı yönetiminde hem farmakolojik hem de farmakolojik olmayan yöntemler uygulanmaktadır. Farmakolojik yöntemler analjeziklerin uygulanmasını içerirken, farmakolojik olmayan yöntemler (nefes egzersizleri, dikkat dağıtma teknikleri, masal anlatma,

müzik dinletme vb.) yan etkisiz, kolay uygulanabilir ve çocuğun stresle baş etme becerisini güçlendiren uygulamalardır (Dinçer ve ark., 2011; Lim, 2006). Bu yöntemler çocuğun yaşı, bilişsel düzeyi, kültürel özellikleri, baş etme yetisi ve ağrının niteliğine göre seçilmelidir (Aydın, 2018). Literatürde, invaziv işlemler sırasında non-farmakolojik tekniklerin çocuklarda ağrı ve korkuyu azalttığını gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Özdemir ve Kürtüncü, 2017; Kürtüncü ve Davas, 2020). Çocuklarda ağrı yönetiminin temel amacı, ağrının şiddetini ve süresini azaltmak, olumsuz fizyolojik ve psikolojik etkilerini en aza indirmek ve çocuğun bakım sürecine uyumunu artırmaktır. Her zaman ağrının tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa da çocuğun ağrısında azalma hissetmesi ve kendini daha rahat ifade edebilmesi önemlidir (Derebent ve Yiğit, 2006). Bu bağlamda, dikkat dağıtıcı materyallerin kullanımı, çocuklarda invaziv işlemler sırasında ağrı ve korkuyu azaltmada etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Özellikle kaleidoskop ve dikkat dağıtıcı kartlar gibi görsel uyaranlar, çocuğun dikkati ağrılı uyaranlardan uzaklaştırarak anksiyete ve korku düzeyini azaltabilmektedir. Ancak, 4-6 yaş aralığındaki çocuklarda kan alma işlemi sırasında bu materyallerin birlikte kullanımına yönelik araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, 4-6 yaş grubundaki çocuklarda kan alma işlemi sırasında kaleidoskop ve dikkat dağıtıcı kartların ağrı ve korku düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Hipotezler;

1. Kaleidoskopun ağrı algısına etkisi:
    - H0: Kan alma sırasında kaleidoskop kullanımı çocukların ağrı algısını etkilemez.
    - H1: Kan alma sırasında kaleidoskop kullanımı çocukların ağrı algısını kontrol grubuna kıyasla azaltır.
2. Kaleidoskopun korku düzeyine etkisi:
    - H0: Kan alma sırasında kaleidoskop kullanımı çocukların korku düzeyini etkilemez.

- H1: Kan alma sırasında kaleidoskop kullanımı çocukların korku düzeyini kontrol grubuna kıyasla azaltır.

3. Dikkati başka yöne çeken kartların ağrı algısına etkisi:
   - H0: Kan alma sırasında dikkati başka yöne çeken kartların kullanımı çocukların ağrı algısını kontrol grubuna kıyasla etkilemez.
   - H1: Kan alma sırasında dikkati başka yöne çeken kartların kullanımı çocukların ağrı algısını kontrol grubuna kıyasla azaltır.
4. Dikkati başka yöne çeken kartların korku düzeyine etkisi:
   - H0: Kan alma sırasında dikkati başka yöne çeken kartların kullanımı çocukların korku düzeyini kontrol grubuna kıyasla etkilemez.
   - H1: Kan alma sırasında dikkati başka yöne çeken kartların kullanımı çocukların korku düzeyini kontrol grubuna kıyasla azaltır.
5. Kan alma işlemi sırasında ebeveyn ve araştırmacının verdiği ölçek puan ortalamaları arasında ilişki:
   - H0: Kan alma işlemi sırasında ebeveyn ve araştırmacının verdiği ölçek puan ortalamaları arasında fark yoktur.
   - H1: Kan alma işlemi sırasında ebeveyn ve araştırmacının verdiği ölçek puan ortalamaları arasında fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrı Tanımı

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) Taksonomi Komitesi, ağrıyı; organizmanın belirli bir alanında ortaya çıkan ya da herhangi bir fiziksel hasar bulunmaksızın da hissedilebilen, bireyin önceki yaşantılarından etkilenen ve olumsuz bir durumu ortadan kaldırma eğilimi gösteren, hoşnutsuzluk veren fizyolojik bir süreç veya öznel bir deneyim olarak tanımlamaktadır (Task Force on Taxonomy, 2004). Amerikan Ağrı Birliği (AAP) ise ağrıyı beşinci yaşam bulgusu olarak kabul etmektedir (American Academy of Pediatrics, 2013).

Ağrı, tamamen öznel bir kavramdır ve doğrudan ölçülebilen herhangi bir fizyolojik veya kimyasal test bulunmamaktadır. McCaffery, ağrıyı "Kişinin söylediği şeydir; eğer bir kişi ağrısı olduğunu ifade ediyorsa, o ağrı gerçektir." şeklinde tanımlamıştır. Bu ifade, ağrının öznel ve çeşitli boyutları bulunan bir olgu olduğunu vurgulamaktadır (Aslan, 2014).

2.2. Ağrı Fizyolojisi

Ağrı, dokularda hasar meydana geldiğinde ya da organizmanın zararlı uyaranlara karşı verdiği yanıt sonucunda ortaya çıkan, uyarıcı ve savunma işlevi gören bir biyolojik süreçtir (Törüner ve Büyükgönenç, 2012). Bu sürecin temelinde, "nosisepsiyon" olarak adlandırılan ve ağrı oluşum mekanizmasını ifade eden fizyolojik olaylar zinciri yer alır. "Nosisepsiyon" terimi, Latince kökenli "noci" sözcüğünden türetilmiş olup zarar veya yaralanma anlamını taşır. Doku bütünlüğünün bozulmasının ardından gelişen ağrı algısı, ardışık ve karmaşık elektrokimyasal süreçlerin bir sonucudur (Yazğan ve ark., 2016). Bu uyarılar, miyelin kılıfla kaplı A-delta lifleri ile miyelin kılıfı bulunmayan C lifleri aracılığıyla merkezi sinir sistemine taşınır. A-delta lifleri hızlı iletilen keskin ağrı duyumundan, C lifleri ise daha yavaş iletilen künt ve uzun süreli ağrıdan sorumludur. Ağrı algısı, nosiseptör adı verilen özel duyusal reseptörlerin etkinleşmesiyle başlar. Bu süreç, dört aşamadan oluşan "nosisepsiyon" olarak adlandırılır (Steeds, 2016). Bunlar transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyondur. Bu süreç, ağrının algılanması ve yönetilmesinde önemli bir rol oynar (Sabuncu ve Ay, 2015).

Transdüksiyon (İletim): Uyaranların elektriksel sinyallere dönüşmesi.
Transmission (Aktarım): Oluşan sinyallerin merkezi sinir sistemine iletilmesi.
Modülasyon: Vücudun ağrıya karşı geliştirdiği tepki
Persepsiyon (Algılama): Ağrının hissedildiği aşama (Conk ve ark., 2021).

2.3. Ağrı Teorileri

Ağrının oluşum süreci kesin olarak açıklanamasa da bilimsel çalışmalar bu süreci anlamaya yönelik çeşitli kuramsal yaklaşımlar geliştirmiştir. Bu yaklaşımlar, ağrının hafifletilmesi için teorik bir temel oluşturarak sağlık çalışanlarının ağrı yönetimine ilişkin uygulamalarına katkı sağlamaktadır (Mendell, 2014).

2.3.1.Spesifisite Teorisi

Modern Spesifikite Teorisi, temelleri Descartes'ın görüşlerine dayanan ve Max Von Frey'in çalışmalarıyla geliştirilmiş bir yaklaşımdır. Bu teori, ağrıya neden olan uyarıların beyin merkezine doğrudan iletiminden sorumlu özel sinir liflerinin bulunduğunu öne sürmektedir (Moayedi ve Davis, 2013).

2.3.2. Pattern Teorisi

Patern Teorisi, ağrı algısının oluşabilmesi için uyarının omuriliğe iletilmesinin ardından beyinde belirli bir düzeyde yoğunlaşması gerektiği anlayışına dayanmaktadır. Bu yaklaşıma göre, tek bir uyarı ağrı hissini başlatmak için yeterli değildir; ağrının ortaya çıkabilmesi için birden fazla uyarının birleşerek belirli bir eşik düzeyine ulaşması gereklidir (Willis ve Coggeshall, 2012).

2.3.3. Endorfin Teorisi

Organizmanın kendi ürettiği ve opioidlerle benzer etki gösteren biyokimyasal maddeler "endorfin" olarak adlandırılmaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018). Endorfin Teorisi, bazı cilt uyarımlarının vücutta doğal morfin etkisi gösteren endorfinlerin artmasına yol açtığını öne sürer (Cağlar ve ark., 2017). Endorfinler, beyin ve omurilikte yer alan sinir uçlarındaki opioid reseptörlerine tutunarak, ağrıya neden olan uyarıların sinir sistemi boyunca iletilmesini baskılar (Törüner ve Büyükgönenç, 2012). Endorfin üzerine yapılan çalışmalar, ağrının hissediliş biçimi ile ağrı kontrolü

için duyulan ağrı kesici gereksiniminin kişiler arasında farklılık gösterebildiğini ortaya koymaktadır (Kristjánsdóttir ve Kristjánsdóttir, 2011).

2.3.4. Kapı Kontrol Teorisi

Bu teoriye göre, ağrı algısının oluşumu sinirsel uyarıların aktarımı ile ilişkilidir. Sinir sistemi içerisinde yer alan kapı kontrol işlevine sahip yapılar, ağrı uyaranlarının geçişini düzenleyici bir rol üstlenir (Darcy, 2011). Kapı açık olduğunda uyaranlar iletilir ve ağrı hissedilirken, kapı kapalı olduğunda ağrı uyaranları geçemez ve ağrı hissedilmez (Karaman ve Ölmez-Kavak, 2010). Kapı Kontrol Teorisine göre, ağrı sinyalleri miyelinsiz ince çaplı C lifleri ile ince miyelinli A-delta lifleri aracılığıyla iletilir. Deride yoğun olarak yer alan kalın miyelinli A-beta lifleri ise, bu ince liflerin ağrı iletimini azaltmak amacıyla kapı mekanizmasını kapatarak sinyal geçişini baskılar (Darcy, 2011). Kapı Kontrol Kuramı, çeşitli fiziksel uyarıların ağrı algısını nasıl azaltabileceğini açıklayan bir modeldir. Deriye uygulanan hafif basınç, masaj veya titreşim gibi zararsız uyarılar, hızlı iletim yapan kalın miyelinli A-beta liflerini aktive ederek ince sinir liflerinden gelen ağrı sinyallerinin merkezi sinir sistemine iletimini baskılar (Cobb ve Cohen, 2009). Bu doğrultuda, ısı veya soğuk uygulamaları, masaj, hafif temas, akupresür ve akupunktur gibi yöntemler, ağrı algısının hafifletilmesinde destekleyici rol oynamaktadır (Özveren, 2011). Beyin sapında yer alan retiküler formasyon, duyusal uyaranların işlenmesini ve düzenlenmesini sağlayan bir merkez olarak görev yapar (Moayedi ve Davis, 2013). Yoğun duyusal uyaranların, örneğin dikkat dağıtma veya telkin teknikleri aracılığıyla sağlanması, beyin sapının ağrı sinyallerinin iletimini sınırlamasına katkıda bulunarak ağrı algısının azalmasına yardımcı olur (Kristjánsdóttir ve Kristjánsdóttir, 2011). Kişinin duygusal durumu, düşünceleri ve geçmişte yaşadığı ağrı deneyimleri, beyin korteksinde ağrı ile ilişkili sinyallerin etkinleşmesine yol açarak bu algının bilinçte fark edilmesine neden olur (Ortiz ve ark., 2012). Bu bağlamda, kişinin kaygı ve korku düzeyinin azaltılması ve güven hissinin güçlendirilmesi, ağrı algısının azalmasına katkı sağlayabilir (Özveren, 2011). Dikkat dağıtma yöntemleri, kapı kontrol kuramı temelinde, kişinin zihnini ağrı algısından uzaklaştırarak ağrıya karşı dayanıklılığın yükselmesine yardımcı olur (Yılmaz Koçak ve Kaya, 2022).

2.4. Ağrı Türleri

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ağrının sınıflandırılmasında dört temel ölçüt kullanmaktadır. Bu ölçütler; patofizyolojik mekanizma, süresi (akut, kronik veya atak tarzında gelişen ağrı), etiyolojisi (malign ya da malign olmayan nedenler) ve anatomik yerleşimidir (World Health Organization [WHO], 2012).

2.4.1. Patofizyolojik Sınıflama

Ağrının patofizyolojik olarak sınıflandırılması nosiseptif ve nöropatik ağrı olmak üzere iki sınıfta incelenmektedir.

Nosiseptif Ağrı; Nosiseptörler, sinir sistemi haricinde kalan dokular ve organlarda yer alarak ağrıya neden olan uyaranları algılar ve bu bilgiyi merkezi sinir sistemine ileterek ağrı algısının oluşmasını sağlar. Fiziksel ağrılar, kas ve eklem ağrıları bu tür ağrıların örneklerindendir (Büyükgönenç ve Törüner, 2013).

Nöropatik Ağrı; Travma veya metabolizma kaynaklı olarak periferik ya da santral sinirlerdeki yapı ve işlev değişiklikleri sonucu ortaya çıkan ağrıdır. Bu tür ağrılar, hasta bireyler tarafından genellikle yanma, elektrik çarpması, karıncalanma gibi ifadelerle tanımlanır (Oakes, 2011)

2.4.2. Ağrının Süresine Göre Sınıflama

Akut ağrı; Ağrılı uyaran ile karşılaşıldıktan hemen sonra ortaya çıkan, üç aydan uzun sürmeyen ve iyi lokalize edilebilen ağrılardır. Bu ağrılar, genellikle ani ve şiddetli bir şekilde başlar ve ağrının nedeni çoğu zaman belirlenebilir. Kırıklar, zedelenmeler, ameliyat sonrası ağrılar veya travmalar sonrası gelişen ağrılar akut ağrılara örnek olarak verilebilir (Ball ve ark., 2012).

Kronik Ağrı; Kronik ağrı, genellikle 3 ila 6 aylık beklenen iyileşme döneminin ötesine geçerek uzun süreli devam eden ağrı durumu olarak tanımlanır (Doody ve Bailey, 2017).

2.5. Çocuklarda Ağrı

Çocuklar, sağlık hizmetleri sürecinde uygulanan çeşitli tıbbi girişimlerde sıklıkla ağrılı işlemlerle karşı karşıya kalmaktadır. Ağrı deneyimleyen bir çocuk, psikolojik olarak öfke veya kaygı yaşayabileceği gibi; ağlama, dişlerini kenetleme, ağrılı

bölgedeki kaslarda gerginlik ve bedeniyle sallanma hareketleri gibi hem davranışsal hem de fizyolojik tepkiler sergileyebilir (Gültekin, 2019). Tanı ve tedavi amacıyla yapılan iğne uygulamaları, çocukların akut ağrı deneyimlerinin büyük bir kısmını teşkil eder (Canbulat ve ark., 2014). Kan alma gibi tıbbi uygulamalar, çocuklarda ani gelişen hem ağrı hem de korkuya neden olabilir ve bu durum, ilerleyen yaşlarda olumsuz bir deneyim olarak zihninde yer edinebilir (Pillai-Riddell ve ark., 2011). Ağrının yeterince yönetilememesi ve kontrol altına alınamaması, çocuğun yaşam boyu sürebilecek fizyolojik ve psikolojik sorunlar yaşamasına neden olabilir (McCarthy ve ark., 2013). Travmatik ağrı deneyimleri, çocukların ağrı yönetimini olumsuz etkileyerek yoğun stres tepkileri vermelerine yol açabilir (Cramton ve Gruchala, 2012). Ayrıca, çocukların ağrıyı algılama biçimleri ve verdikleri tepkiler, içinde bulundukları gelişimsel döneme bağlı olarak değişmektedir. Ağrıya verdikleri tepki, yaşlarına göre farklılık göstermektedir (Elçigil, 2011). Çocukların yaşa göre ağrıyı algılama durumları ve ağrıya verdikleri tepkiler aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2. 1. Çocukların Yaşa Göre Ağrıyı Algılamaları ve Ağrıya Verdikleri Tepkiler

Gelişim Aşaması	**Ağrıya İlişkin Algı**	**Ağrıya Yönelik Yanıt**
0-6 ay	Ağrı, duygusal bir deneyim olarak hafızada yer eder (Bisogni ve ark., 2014).	Ağlama, alın bölgesinde kırışma, kaşların bir araya gelmesi, ağız ve çene kaslarında kasılma, titreme ile tüm bedende görülen hareketlilik gibi tepkiler gösterebilirler ve buna üzüntü ile öfke duyguları eşlik edebilir (Törüner ve Büyükgönenç, 2012).

Tablo 2.1.'in devamı

6-12 ay	Ağrı, bilişsel düzeyde hafızada yer edinir (Conk ve ark., 2013).	Ağlama, huzursuzluk ve korku hissi yaşarlar (Törüner ve Büyükgönenç, 2012).
1-3 yaş	Ağrının nedenini ve bu hissi hangi sebeplerle yaşadıklarını kavramakta güçlük çekebilirler (Conk ve ark., 2013).	Ağlama, saldırganlık, çığlık atma, protesto etme ve uyku düzenindeki bozulmalar gibi tepkiler gösterirler (Conk ve ark., 2013).
7+ yaş	Ağrıyı hastalık ile ilişkilendirebilirler (Kulshrestha ve Bajwa, 2014).	Hareketsiz kalma, kaslarda gerginlik, dişlerin kenetlenmesi, gözlerin kapatılması ile üzüntü ve öfke duygularının ifadesi gibi tepkiler sergileyebilirler (Conk ve ark., 2013).

2.5.2. Çocuklarda Ağrı Değerlendirme Yaklaşımları

Sağlık hizmetleri kuruluşlarını akredite eden Birleşik Komisyon (JCAHO – The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations), ağrıyı "beşinci vital bulgu" olarak ifade etmektedir (Baker, 2017). Bu nedenle ağrı, diğer yaşamsal bulgular gibi düzenli olarak değerlendirilip kaydedilmelidir. Ancak pediatrik hastalarda ağrının değerlendirilmesi ve tedavisi, yetişkinlere kıyasla daha zorlu bir süreçtir (Laures ve ark., 2021). Çocukluk döneminde ağrının etkin bir şekilde

yönetilmesinin temel adımı, doğru bir ağrı değerlendirmesi yapmaktır. Bunun için güvenilirliği ve geçerliliği kanıtlanmış çeşitli ölçüm araçları bulunsa da standart veya evrensel bir ölçüm yöntemi mevcut değildir (Blount ve Loiselle, 2009). Ağrının doğru değerlendirilmesi, etkili bir ağrı kontrolünü sağlayan önemli bir faktördür. Bu süreçte temel amaç; ağrıyı tespit etmek, şiddetini azaltmak ve uygun ağrı yönetimi sağlamaktır (Conk ve ark., 2021). Ağrı değerlendirilirken sadece şiddetine odaklanmak yeterli değildir; ağrının yeri, süresi, duyusal özellikleri, bilişsel ve duygusal yönleri ile onu etkileyen çok boyutlu faktörler de dikkate alınmalıdır (Şener Taplak ve Polat, 2019).

Hem duyusal hem de duygusal bir deneyim olan ağrının doğru bir şekilde değerlendirilmesi için farklı stratejilerin bir arada kullanılması gerekmektedir. Bu yaklaşımlar arasında; çocuğa doğrudan ağrı durumu ile ilgili soru yöneltmek, çeşitli ağrı ölçüm araçlarından faydalanmak, davranışsal tepkiler ile fizyolojik göstergeleri izlemek, ebeveynlerin sürece aktif katılımını desteklemek, ağrının kaynağını dikkate almak, uygun bakım müdahalelerini gerçekleştirmek ve elde edilen verileri değerlendirerek sonuçları analiz etmek yer almaktadır (Brand ve Thorpe, 2016). Ağrı değerlendirmesinin ilk basamağında, çocuğun önceki ağrı deneyimlerine ve olası gelecekteki ağrı durumlarına ilişkin bilgiler yer almalıdır. Pediatrik hastalarda ağrı ölçümünde üç temel yöntem kullanılmaktadır: çocuğun kendi ifadesine dayalı bildirim, fizyolojik göstergelerin takibi ve davranışsal tepkilerin gözlenmesi. En güvenilir sonuç ise bu üç yöntemin birlikte uygulanmasıyla, çocuğun ağrı durumunun bütüncül olarak değerlendirilmesiyle elde edilir (Kant ve Akpınar, 2017). Güvenilirlik açısından değerlendirme yapılırken; ilk olarak çocuğun kendi beyanı, ardından ebeveynin gözlemleri, sonrasında davranışsal tepkiler ve en sonunda fizyolojik veriler dikkate alınmalıdır (Finley ve ark., 2014).

Öz Bildirim: Ağrı ölçümünde en yüksek güvenilirliğe sahip yöntem, literatürde "altın standart" olarak tanımlanan bireyin kendi beyanına dayalı değerlendirmedir (Savino ve ark., 2013). Bireyin kendi ifadesine dayanan ağrı değerlendirme ölçekleri, sözel iletişim becerisine sahip olan ve genellikle üç yaşın üzerindeki çocuklarda uygulanabilmektedir (Habich ve ark., 2012).

Fizyolojik Ölçüm: Fizyolojik göstergeler, ağrının değerlendirilmesinde önemli ölçütler arasında yer alır. Sıklıkla başvurulan bu ölçümler arasında kalp hızı,

solunum sayısı, oksijen düzeyi ve kan basıncı değerleri bulunur. Ağrı, sempatik sinir sistemi aktivitesini artırarak özellikle dolaşım ve solunum sistemlerinde çeşitli değişimlere yol açabilir. Bunun yanı sıra, çocuklarda terleme, deri renginde kızarma veya soluklaşma gibi belirtiler de görülebilir (Chiaretti ve ark., 2013).

Davranışsal Gözlemler: Yenidoğanlar ile konuşma becerisi gelişmemiş çocuklarda ağrı durumu, davranışsal tepkilerin gözlemlenmesi yoluyla değerlendirilmektedir (Chiaretti ve ark., 2013). Prematüre Bebek Ağrısı Profili (PIPP), Yenidoğan Ağrı Ölçeği (NIPS) ve Yüz, Bacaklar, Aktivite, Ağlama, Teselli Edilebilirlik Ölçeği (FLACC) gibi değerlendirme araçları; henüz konuşma becerisi kazanmamış ya da sözel iletişim kuramayan çocuklarda kullanılan davranış temelli ölçüm yöntemleri arasında yer almaktadır (Brand ve Thorpe, 2016). Ağrıya bağlı olarak ortaya çıkan davranış değişiklikleri, çocuğun yakınları ya da sağlık ekibi tarafından gözlemlenerek değerlendirilir (Elçigil, 2011). Yüz mimikleri, bedensel hareketler, kaşların çatılması, ses tonundaki değişimler, ağlama, uyku düzeninde bozulma ve duygudurum farklılıkları gibi davranışsal göstergeler, ağrı değerlendirmesinde önemli ipuçları sağlayabilir. Ancak bu tür davranışların yalnızca ağrıya özgü olmadığı ve başka nedenlerden de kaynaklanabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle, davranışsal gözlemler; bireyin kendi beyanı ve fizyolojik verilerle birlikte değerlendirilerek, ağrı tespitinin daha güvenilir ve kapsamlı yapılması sağlanabilir (Cramton ve Gruchala, 2012).

2.5.3. Çocuklarda Kullanılan Ağrı Değerlendirme Araçları

Ağrı değerlendirme yöntemi seçilirken hem ağrının nedeni hem de çocuğun gelişimsel yaşı dikkate alınmalıdır. Çocuklar ağrı hissettiklerinde regresyon yaşayabilir. Bu nedenle kullanılan değerlendirme aracının çocuk tarafından kolaylıkla anlaşılabilir olması önemlidir. Bu doğrultuda, daha basit, net ve gelişimsel düzeye uygun araçların tercih edilmesi gerekmektedir (Kant ve Akpınar, 2017).

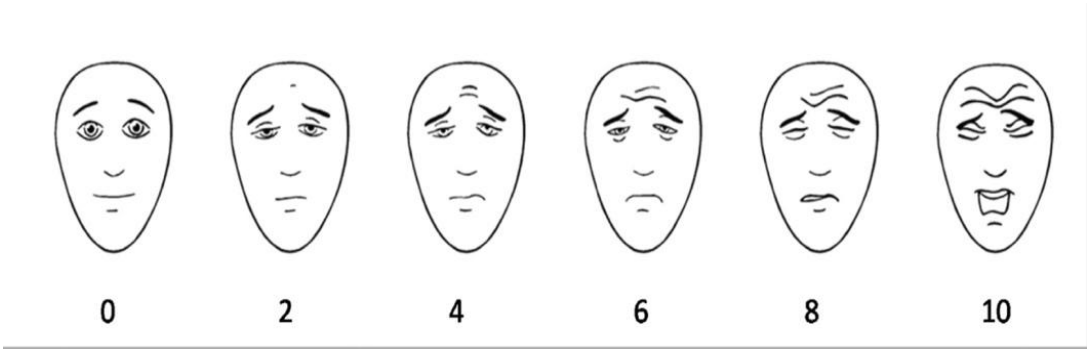
Görsel Kıyaslama Ölçeği- Visual Analog Scale (VAS): Uzunluğu 10 cm (100 mm) olan bir çizginin bir ucu "ağrı yok" ifadesiyle, diğer ucu ise "hayal edilebilecek en kötü ağrı" ifadesiyle tanımlanır. Çocuktan, kendi ağrı düzeyini en iyi yansıtan noktayı çizgi üzerinde işaretlemesi istenir. Çocuğun işaretlediği noktanın çizginin

başlangıç noktasına olan mesafesi santimetre ya da milimetre olarak ölçülerek skor şeklinde kaydedilir. Bu ölçek 7 yaş ve üzeri çocukların kullanımı için önerilmektedir (Piskorz ve Czub, 2018).



Şekil 2. 1. Görsel Kıyaslama Ölçeği- Visual Analog Scale (VAS)

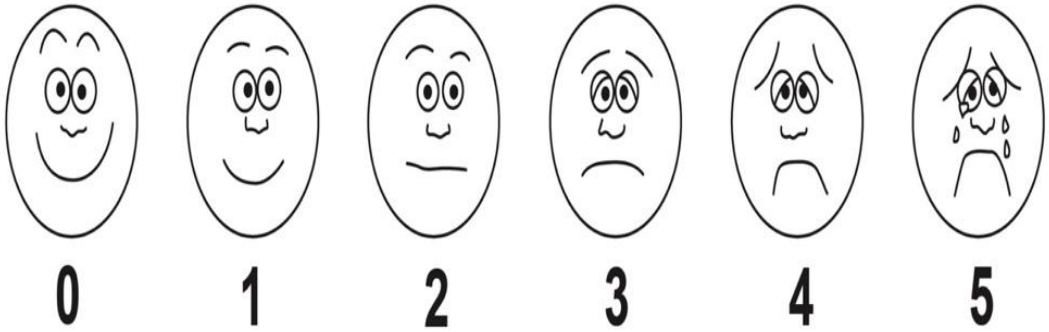
Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği- Faces Pain Scale-Revised: 4-12 yaş grubundaki çocuklarda kullanılmakta olup, akut ağrının ölçümünde güvenilir ve geçerli bir yöntem olarak tanımlanmıştır (Hicks ve ark., 2001). Skalanın sol ucunda yer alan yüz ifadesi "hiç ağrı yok" durumunu, sağ ucundaki yüz ifadesi ise "çok şiddetli ağrı" durumunu temsil eder. Yüz ifadeleri soldan sağa ilerledikçe, ağrı şiddetindeki artışı gösterir ve 0, 2, 4, 6, 8, 10 şeklinde puanlanır (IASP, 2001).



Şekil 2. 2. Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği- Faces Pain Scale-Revised (FPS-R)

Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği (WB-YİDÖ): Değerlendirme aracı, 3-18 yaş aralığındaki çocuklar için tasarlanmış olup, yatay düzlemde cinsiyet belirtmeyen altı farklı yüz ifadesinden oluşmaktadır. En soldaki gülümseyen yüz "ağrı yok" durumunu temsil ederken, sağa doğru ilerledikçe ağrı şiddeti artmakta ve

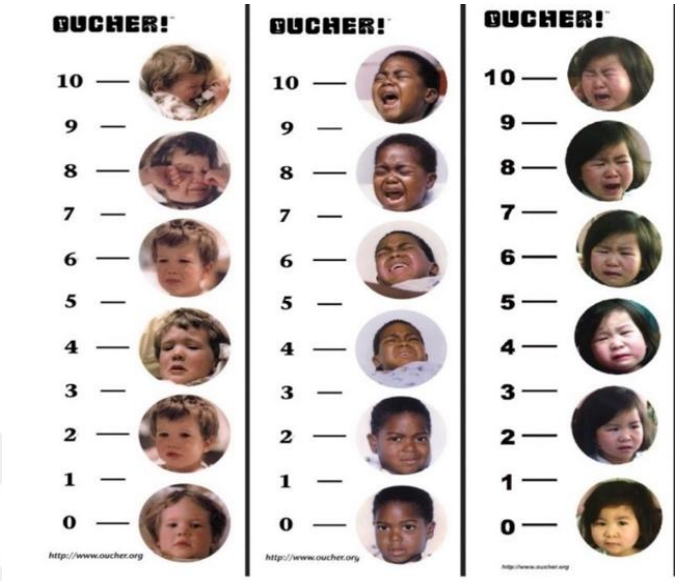
en sağdaki gözyaşları içinde ağlayan yüz ise "dayanılmaz ağrı" seviyesini göstermektedir. Çocuklardan, hissettikleri ağrıyı en iyi yansıtan yüzü seçmeleri istenir (Bakır, 2017). Skaladaki yüz ifadeleri soldan sağa doğru 0 ile 5 arasında puanlanmıştır. "0" değeri, ağrının olmadığı ve çocuğun çok mutlu olduğu durumu; "5" değeri ise en yoğun ağrı durumunu ifade eder (Güdücü Tüfekci ve Erci, 2007). Ölçekten alınan puanın yükselmesi, ağrı toleransının azalmasına, puanın düşmesi ise toleransın artmasına işaret eder. Diğer ağrı ölçekleriyle karşılaştırıldığında, WB-YİDÖ'nün çocuklar tarafından daha çok tercih edildiği ve en doğru ağrı ölçümünü sağladığı belirlenmiştir. Ölçek uygulanırken, çocuğun her bir yüz ifadesi şu şekilde tanımlanır: "0" puan çok mutlu ve ağrısız durumu, "1" puan hafif düzeyde ağrısı olduğunu, "2" puan ağrısının biraz daha arttığını, "3" puan belirgin derecede ağrı hissettiğini, "4" puan yoğun şekilde ağrı yaşadığını ve "5" puan ise hayal edebileceği en şiddetli ağrıyı temsil eder (Bakır, 2017).



Şekil 2. 3. Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği (WB-YİDÖ)

Oucher Ağrı Ölçeği- Oucher Scale: Bu ölçek, 3-12 yaş arasındaki çocuklar için kullanılabilir (Hasanpour ve ark., 2006). Orijinal formunda, Amerikalı-Kafkas kökenli bir erkek çocuğa ait, ağrı şiddetinin artmasına paralel olarak değişen altı farklı yüz ifadesinin yer aldığı fotoğraflar bulunmaktadır. Gerçek yüz fotoğraflarından oluştuğu için ifadelerin anlaşılması oldukça kolaydır. Ayrıca görsel ifadelerin yanında, özellikle yaşça büyük çocukların değerlendirme yapabilmesine

imkân tanıyacak biçimde 0 (hiç ağrı hissetmeme) ile 10 (en yoğun ağrı durumu) arasında derecelendirilmiş sayısal göstergeler yer almaktadır (Bakır, 2017).



Şekil 2. 4. Oucher Ağrı Ölçeği (Oucher Scale)

Sayısal Ağrı Ölçeği- The Numeric Rating Scale (NRS): Bu ölçek, sayısal sıralamayı kavrayabilen 8 yaş ve üzerindeki çocuklar için uygundur. Çocuğun ağrı düzeyini 0-5, 0-10 veya 0-100 aralığında sayısal olarak ifade etmesine olanak tanır. Ölçekte "0" değeri ağrısız durumu, "5" ya da "10" gibi en yüksek değerler ise dayanılmaz düzeydeki ağrıyı temsil eder. Uygulama, yatay ya da dikey formatta gerçekleştirilebilir (Jacob, 2014).



Şekil 2. 5. Sayısal Ağrı Ölçeği- The Numeric Rating Scale (NRS)

Davranışsal Ağrı Değerlendirme Ölçekleri: FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) Davranışsal Ağrı Değerlendirme Ölçeği, çocukların ağrı düzeyini

değerlendirmek için kullanılan gözlemsel bir ölçektir. Yüz ifadesi, bacak hareketleri, aktivite düzeyi, ağlama ve teselli edilebilirlik olmak üzere beş farklı davranışsal bileşeni kapsar. Her kategori 0 ile 2 arasında puanlanır ve toplamda 0 ile 10 arasında bir skor elde edilir. Yenidoğanlarda ağrıyı değerlendirmek amacıyla FLACC ölçeğinin yanı sıra Prematüre Bebek Ağrısı Profili (PIPP), Yenidoğan Ağrı Ölçeği (NIPS), Yenidoğan Postoperatif Ağrı Skoru (CRIES) ve Yenidoğan Yüz İfadesi Kodlama Sistemi (NFCS) gibi çeşitli davranışsal değerlendirme araçları da yaygın olarak kullanılmaktadır (Young, 2017).

2.5.4. Çocuklarda Ağrı Yönetimi

Ağrı, çocuklar arasında algılanma ve ifade edilme biçimi değişkenlik gösteren, tamamen subjektif bir olgudur. Çocuğun ağrıyı nasıl hissettiği; önceki ağrı deneyimleri, yaşı, gelişim düzeyi, kültürel geçmişi ve duygusal durumu gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Çocuklarda ağrı kontrolünün temel amacı, ağrıyı değerlendirdikten sonra çocuğun yaşam kalitesini artırmak, ağrıyı hafifletmek ve onun ağrıyla başa çıkmasına yardımcı olmaktır. Ağrının lokalizasyonu, yoğunluğu, karakteri, mevcut hastalığın olup olmadığı ve özellikleri ile eldeki klinik imkânlar değerlendirilerek en uygun tedavi yaklaşımı seçilir (Demir-Dikmen ve ark., 2012). Tedavi süreci planlanırken pediatrik hastanın duygusal açıdan desteklenmesi büyük önem taşır. Bu nedenle uygulanacak tedaviye ilişkin olarak çocuk ve ailesine bilgi verilmesi, korku ile kaygı düzeylerinin azalmasına katkı sağlayabilir (Dinçer ve ark., 2011). Pediatrik hastalarda ağrı yönetimi, farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerle gerçekleştirilmektedir. Günümüzde ağrı kontrolünde sıklıkla farmakolojik yaklaşımlar öne çıkmaktadır. Bu yöntemler, ilaç kullanımı ile ağrının azaltılmasını hedefler. Çocuklarda analjezi amacıyla opioid içermeyen ağrı kesiciler (nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar [NSAİİ] ve parasetamol), opioid grubu analjezikler (örneğin morfin, fentanil, metadon ve türevleri) ile lokal anestezik ajanlar (örneğin Emla krem) kullanılabilmektedir (Johnston ve ark., 2011). Ağrı yönetiminde başvurulan bir diğer yöntem grubu ise non-farmakolojik yaklaşımlardır. Bu yöntemler, ağrının hafifletilmesi amacıyla fiziksel, bilişsel ve davranışsal tekniklerin uygulanmasını içerir (Aygin ve Var, 2012).

Non-farmakolojik ağrı yönetim müdahaleleri, varsayılan etki mekanizmalarına göre üç kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; periferal yöntemler, bilişsel ve davranışsal yöntemler ile diğer tekniklerdir (Clauw ve ark., 2019). Vücudun doğal morfini olarak bilinen endorfinlerin salınımını artırarak ağrının hafifletilmesine yardımcı olurlar (Dinçer ve ark., 2011). Tercih edilen non-farmakolojik girişim, çocuğun yaşına ve gelişimsel seviyesine bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Wente, 2013). Non-farmakolojik yöntemlerin belirlenmesinde; pediatrik hastanın zihinsel gelişim düzeyi, kültürel özellikleri, davranışsal eğilimleri, ağrı ile baş etme kapasitesi ve yaşadığı ağrının niteliği göz önünde bulundurulmalıdır (Karakaya ve Gözen, 2016).

2.5.4.1. Periferal Yöntemler

Periferal yöntemler, ağrıyı hafifletmek amacıyla deri uyarımına dayalı yöntemleri içerir. Bu uyarım, analjezik etkiyi iki farklı mekanizma ile sağlar. İlk olarak, deriye yapılan müdahale büyük çaplı sinir liflerini aktive ederek küçük çaplı liflerin iletimini baskılar ve böylece ağrı hissini engeller. İkinci olarak, deri uyarımı vücudun doğal ağrı kesicileri olan endorfinlerin salgılanmasını artırarak ağrı algısını azaltır (Özveren, 2011). Periferal uygulamalar kapsamında; titreşim, transkütan elektriksel sinir uyarımı (TENS), sıcak ya da soğuk uygulamalar, terapötik dokunuş, masaj, akupresür ve refleksoloji gibi yöntemler yer almaktadır (Yılmaz ve Gürler, 2011).

2.5.4.2. Bilişsel ve Davranışsal Yöntemler

Çocuklarda ağrı ve anksiyete yönetiminde en etkili psikolojik müdahalelerin başında bilişsel-davranışçı terapiler yer almaktadır. Bilişsel yaklaşımlar, tıbbi müdahaleler ve kaygıya ilişkin olumsuz düşünceleri belirlemeyi, bu düşüncelerin tetiklediği olumsuz davranışları dönüştürerek daha yapıcı hale getirmeyi hedefler. Davranışsal yaklaşımlar ise, davranış bilimleri ve öğrenme kuramlarına dayanarak belirli davranışların değiştirilmesini amaçlayan tedavi yöntemleridir. Bilişsel-davranışsal teknikler ise, en az bir bilişsel ve bir davranışsal yöntemin bir araya getirilmesiyle oluşturulan terapi modelleri olarak tanımlanır (Uman ve ark., 2008). Bilişsel-Davranışsal yaklaşımlar, ağrı ile ilgili olumsuz düşüncelerin belirli yöntemlerle dönüştürülerek daha olumlu bir bakış açısına kavuşturulmasını hedefler. Bu yöntemler arasında; meditasyon, yoga ve nefes egzersizleri gibi gevşeme

tekniklerinin yanı sıra, imgeleme çalışmaları, kaleidoskop kullanımı, balon şişirme, müzikle rahatlama ve tablet tabanlı oyunlar gibi dikkat dağıtıcı uygulamalar bulunmaktadır (Özveren, 2011).

2.5.4.3. Dikkati Başka Yöne Çekme Teknikleri

Dikkat dağıtma yöntemleri, Kapı Kontrol Kuramı temelinde, kişinin zihnini ağrı algısından uzaklaştırarak ağrıya karşı dayanıklılığının yükselmesine yardımcı olur (Yılmaz Koçak ve Kaya, 2022). Kapı Kontrol Kuramı'na göre, omuriliğin arka boynuzunda ağrı sinyallerini düzenleyen bir "kapı" mekanizması yer alır. Ağrı uyarılarının algılanması, ince ve kalın çaplı sinir liflerinin aktivasyonuna bağlıdır. İnce çaplı lifler aktif olduğunda ağrı hissedilirken, kalın çaplı liflerin etkinleşmesi bu kapıyı kapatarak ağrı algısını engeller (Topçu ve Dişsiz, 2018). Çocuklarda ağrı kontrolünde etkili olduğu gösterilen dikkat dağıtma teknikleri arasında; animasyon izletilmesi, müzik eşliğinde rahatlama sağlanması, sanal gerçeklik gözlüğü ve dikkati başka yöne çeken kartların kullanılması yer almaktadır (İnal ve Canbulat, 2015).

Kaleidoskop/Çiçek Dürbünü: Kaleidoskop, içine bakıldığında sürekli değişen ve renkli desenlerin görülebildiği optik bir oyuncaktır. Bu desenler, ışığın yansıması ve kırılması sonucu oluşur; dürbün çevrildikçe şekiller farklılaşır. İç kısmında, aynalar arasında yer alan renkli cam kırıkları, tüyler, pullar veya küçük boncuklar gibi malzemeler bulunur. Bir ucundan bakıldığında ise, sürekli değişen ve genellikle tekrar etmeyen çokgen biçimler gözlemlenir (İnal ve Canbulat, 2015).



Şekil 2. 6. Kaleidoskop Örnekleri

Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar: Bu kartlar yalnızca dikkatle incelendiğinde fark edilebilecek gizli figürler ve desenler içeren özel tasarlanmış görsel materyallerdir. Uygulama sırasında çocuğa, kartlarda yer alan görsellerle ilgili çeşitli sorular sorulur. Örneğin, "Kart üzerinde kaç uğur böceği bulunuyor?", "Resimde bir fil seçebiliyor musun?" veya "Kaç adet mavi çiçek var?" gibi sorularla çocuğun dikkati toplanmaya çalışılır (İnal ve Kelleci, 2012a).



Şekil 2. 7. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar

2.6. Korku

Korku, kişinin kendisine tehdit oluşturduğunu algıladığı bir duruma karşı geliştirdiği tepkidir. Önceki olumsuz deneyimlerin ardından, bir kişi ya da durumdan zarar

göreceği düşüncesi, bu duygunun en güçlü tetikleyicilerinden biridir (Dinçer, 2017). Korku, bireyin düşüncelerinden kaynaklanan bir duygu olarak ortaya çıkar. Bu duygu, bireyin zihninde "kendisi için tehlike" taşıyan bir durumu işaret eden bir düşünce olarak şekillenir ve korkuya karşı bir tepki vermesine yol açar. Bu bağlamda, aynı durumu yaşayan farklı bireyler, korkuya karşı çeşitli tepkiler gösterebilir (Gençöz, 1998). Korku, insanın hayatta kalabilmesi için önemli bir duygudur; algılanan tehlikeler ve tehditler karşısında ortaya çıkan, gerilim, güçlü kaçma ya da savaşma dürtüleri, hızlı kalp atışları ve kas gerginliği gibi fizyolojik belirtilerle kendini gösteren yoğun bir duygusal uyarılmadır. Korku, vücutta fizyolojik olarak belirir ve kişiyi tehlikelere karşı korur. Bu bağlamda, bir uyarı mekanizması işlevi görerek bireyin tehlikelerle başa çıkmasına yardımcı olur. Korku ve anksiyete sıklıkla birbirine benzer olarak algılansa da aralarında önemli farklar bulunmaktadır. Korku, bireyi tehlikelerden korumaya yönelik bir tepki olarak, dışsal bir tehdit karşısında hissedilen çok boyutlu bir duygudur. Oysa anksiyete, belirgin bir dış tehlike olmaksızın, bireyin kendini tehdit altında hissetmesiyle ortaya çıkar ve genellikle nedeni net bir şekilde tanımlanamayacak, korunma güçlüğü yaşanan bir duygudur. Bu nedenle, korku ile anksiyete arasındaki en önemli fark, korkunun bir nedeni olduğu halde, anksiyetenin nedeninin belirsiz olmasıdır (Gündüz ve ark., 2016).

2.6.1. Çocuklarda Korku

Korku, bireyin temel duygularından biri olup gelişim sürecinde önemli bir yere sahiptir. Miller, çocuklarda görülen korkuların yaş ilerledikçe daha karmaşık ve gerçekçi özellikler kazandığını belirtmektedir. Ayrıca, bu korkular cinsiyet, yaş, ebeveyn tutumu, anne-baba eğitim durumu, sosyal sınıf ve sağlık profesyonellerinin çocuğa yaklaşım biçiminden etkilenebilir (McMurtry ve ark., 2011). Çocuklarda korku deneyimleri, genellikle "hastalanma, hastaneye yatma, ameliyatlar, girişimsel işlemler, ağrı gibi" vücuda zarar veren durumlarla ilişkilidir. Bu tür durumlarla karşılaştıklarında, çocuklar korkularını aşmak için daha önce kazandıkları savunma mekanizmalarını kullanmaya çalışırlar. Ancak sorun tam anlamıyla çözülemezse, çocuklar kendilerini değersiz ve yetersiz hissedebilirler. Bu hisler, çocuğun yaşamı boyunca uzun süre devam edebilir (Kavaklı, 1992). İnvaziv işlemler sırasında

ebeveynin çocuğun yanında bulunması oldukça önemlidir, çünkü ebeveyn, çocuğun birincil destek ve güven kaynağıdır. Özellikle venöz kan alma işlemi gibi ağrıya neden olan girişimler, çocuklar tarafından genellikle korkutucu olarak algılanır ve bu deneyim, gelecekteki ağrı yanıtlarını etkileyebilir. Bu tür deneyimler, ilerleyen yıllarda yetişkinlerde enjeksiyon korkusunun gelişmesine yol açabilir. Yapılan araştırmalara göre, yetişkinlerin yaklaşık %25'inde, çocukluk döneminde uygulanan invaziv işlemler nedeniyle enjeksiyon korkusu yaşandığı belirlenmiştir (Mackenzie, 2006). Yaş gruplarına göre korkular farklılık gösterir. Erken dönemde, korkular genellikle çevresel faktörlerden kaynaklanan yakın tehlikelerle ilgilidir. Ancak çocuk büyüdükçe, olgunlaştıkça ve tecrübeler kazandıkça, korkularına karşı daha fazla başa çıkma becerisi geliştirir ve zamanla bu korkular azalır ya da kaybolur (Gündüz ve ark., 2016).

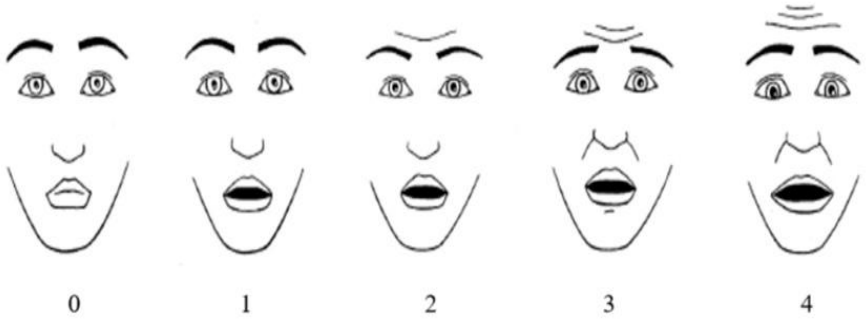
2.6.2. Korkunun Değerlendirilmesi

Korkunun doğru bir şekilde değerlendirilmesinin sağlanabilmesi adına çocukların ruh hallerinin kavranması gereklidir. Çocuklara yapılacak bilgilendirmelerde, yaş ve gelişim seviyeleri ile kaygı ve korkuları dikkate alınarak, açık ve sade bir üslup tercih edilmelidir. Çocukların korkusunu ölçmek için, davranış gözlemleri, fizyolojik ölçümler ve/veya öz-raporlama yöntemleri kullanılabilir. Öz-raporlama, önyargılı olabileceği halde, korkunun öznel ve gizli doğası göz önünde bulundurularak kabul edilebilir. Çok maddeli öz-raporlama korku, kaygı ve anksiyete ölçekleri mevcut olmakla birlikte, bunlar belirli bir uyarıcıya özel olmayıp, yoğun klinik ortamlarda uygulanabilirliği sınırlıdır ve belirli bir okuryazarlık düzeyi gerektirir. Bu nedenle, çocuklar için görsel korku ölçekleri, örneğin yüz ifadeleri gibi, daha uygun ve etkili bir değerlendirme aracı olabilir (McMurtry ve ark., 2011).

2.6.2.1. Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ)

2011 yılında McMurtry ve çalışma ekibi tarafından geliştirilen Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ), pediatrik bireylerde korku ve kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. Ölçekte, 0'dan 4'e kadar puanlanan beş farklı yüz ifadesi bulunmaktadır. "0" puan, nötr bir yüz ifadesiyle kaygı veya korkunun olmadığını; "1" puan, çok düşük düzeyde korku ya da kaygı hissini; "2" puan, hafif ancak fark

edilebilir korku veya kaygıyı; “3” puan, belirgin biçimde artmış korku ya da kaygı durumunu; “4” puan ise en yoğun düzeyde korku veya kaygı yaşandığını ifade etmektedir. Bu ölçek, çocukların tıbbi girişimler öncesinde ve sırasında yaşadıkları duygusal durumun değerlendirilmesinde hem ebeveynler hem de araştırmacılar tarafından uygulanabilmektedir (Özalp Gerçeker ve ark., 2020).



Şekil 2. 8. Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ)

Tablo 2. 2. Çocuklarda Yaş Dönemlerine Göre Görülen Korku ve Verilen Tepkiler

0-12 Ay	Yabancı kişilerden, gürültülü ortamlardan, büyük nesnelerin aniden ortaya çıkmasından, parlak ışıklardan ve ebeveynlerinden ayrılmaktan korkabilirler. Bu durumlara verdikleri tepkiler genellikle ağlama, bacaklarını karnına çekme, ebeveynlerini arama, onlara sarılma veya küskünlük gibi davranışlar olabilir (Kavaklı, 1992).
12-36 Ay	Yalnızlık, karanlık ortamlar, yabancı kişiler, hayvanlar, tuvalet, tek başına uyumak, anne-babalarından ayrılmak, büyük nesneler, araçlar ve çevredeki ani değişikliklerden korkabilirler. Bu korkulara karşı huysuzlaşabilir, yabancılara karşı fiziksel tepkiler gösterebilir, sinirlenerek iş birliği yapmayı reddedebilir ve direnç sergileyebilirler (Kavaklı, 1992)

Tablo 2.2'nin devamı

3-6 Yaş	Bu yaş grubundaki çocuklar, bedenlerinde oluşabilecek yaralanmalardan korkmanın yanı sıra, hayali varlıklardan, karanlıktan, anne-babalarından ayrılmaktan, kötü rüyalardan ve yüksek seslerden de korkabilirler. Korkularını açıkça ifade edebilirler ve bazen içe kapanma davranışı sergileyebilirler. Ayrıca, bu dönemde regresyon sıklıkla gözlemlenebilir (Kavaklı, 1992).
6-12 Yaş	Çocukların korkuları yaşlarına göre değişir. Yedi yaş civarında canavarlar, kaçırılma, karanlık, kaybolma ve yalnızlık gibi korkular ön plandayken, sekiz yaşında doğal afetler ve yükseklik korkusu artar, ancak karanlık ve yalnız kalma korkusu azalır. Bu dönemde okul başarısızlığı ve arkadaş ilişkilerine dair kaygılar da ortaya çıkar. Dokuz yaşında, arkadaşlardan ayrılma, okul başarısının düşmesi, hastalanma ve ölüm gibi korkular belirginleşir. On yaşında ise akademik başarısızlık, yaralanma, yükseklik, cinayet ve ölüm korkuları daha fazla hissedilir. 11-12 yaşlarındaki çocuklar, yalnızlık, yaralanma ve ölüm gibi konulara karşı daha hassas olabilirler. Bu korkulara verdikleri tepkiler ise farklılık gösterebilir; bazıları ağlayarak veya içe kapanarak duygularını ifade ederken, bazıları huzursuzluk, sıkılma ya da depresif bir ruh hali sergileyebilir. Bazı çocuklarsa cesur görünmeye çalışır (Kavaklı, 1992).
13-18 Yaş	Hayvanlar (köpek, yılan vb.), doğal afetler, deprem ve ölüm gibi konular çocuklarda korku yaratabilir. Bunun yanı sıra, okulda başarısız olma, insan ilişkilerinde zorlanma, sınav kaygısı, akranlarıyla yaşanabilecek olumsuzluklar ve fiziksel zarar görme endişesi de yaygındır. Bu korkular sonucunda çocuklarda içe kapanma, inkâr, gerileme (regresyon) ve başkalarını suçlama (yansıtma) gibi tepkiler ortaya çıkabilir (Kavaklı, 1992).

2.7. Çocuklarda Ağrı ve Korkunun Yönetiminde Ebelik Yaklaşımları

Ebelik, ulusal ve uluslararası kurumlar tarafından benzer yönleri vurgulanan önemli bir sağlık disiplinidir. Uluslararası Ebelik Konfederasyonu (International Confederation of Midwives-ICM), ebeyi gebelik, doğum ve doğum sonu süreçlerinde kadınla iş birliği içinde çalışan; ihtiyaç duyulan destek, bakım ve danışmanlığı sağlayan; kendi sorumluluğunda doğumu gerçekleştiren, yenidoğana ve bebeğe bakım sunan güvenilir bir sağlık profesyoneli olarak tanımlamaktadır (ICM, 2019). Sağlık Bakanlığına göre ise; 03.12.2024 tarihli ve Resmî Gazete'de yayımlanan T.C. Sağlık Bakanlığı Ebelik Mevzuatı'nın ikinci bölüm, 5. maddesine göre; ebeler, bu Yönetmelikte kendilerine verilen görevlerin yanı sıra, 22.05.2014 tarihli ve 29007 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik'in 5. maddesinde belirtilen temel ilkelere, aile hekimliği uygulamasına ve nüfus planlaması hizmetlerine ilişkin mevzuat hükümlerine uymakla yükümlüdür (Resmî Gazete, 2014; Resmî Gazete, 2024). Anılan 2014 tarihli yönetmelikte, ebenin 0–6 yaş çocukların bakım ve gelişimini izlemekle sorumlu olduğu açıkça belirtilmektedir (Resmî Gazete, 2014). Ayrıca, 03.12.2024 tarihli Ebelik Mevzuatı'nın ikinci bölüm, 9. maddesinde ise ebenin çocuk sağlığına yönelik tarama programlarında görev aldığı ve çocukların büyüme-gelişiminin takibini yaptığı vurgulanarak, çocuk sağlığı alanındaki görev, yetki ve sorumlulukları ayrıntılı biçimde tanımlanmıştır (Resmî Gazete, 2024).

Sıklıkla birinci basamak sağlık hizmetlerinde yer alan ebelerin ağrı yönetimini yapabilmesi son derece önemlidir. Bu nedenle ağrının bulunduğu bölgenin, şiddetinin, özelliğinin, ortaya çıkış zamanının, bireyin ağrısını tanımlama biçiminin, hafifleten ya da arttıran unsurların ve ağrının bireyde yarattığı etkilerin kapsamlı olarak değerlendirilmesi ebeler tarafından yapılmaktadır. Ebeler, bireyi bütüncül bir yaklaşımla ele alarak uygun non-farmakolojik yöntemleri tercih etmeli ve ağrı kontrolünde multidisipliner ekibin etkin bir üyesi olarak rol almalıdır. Ebenin; ağrıyı tanılama, uygun bakım planlama ve uygulama ile sonuçları değerlendirme konularındaki mesleki yetkinlikleri, iyileşme sürecinin hızlanmasına önemli katkılar sağlamaktadır (Eti Aslan, 2006; Eşer ve ark., 2008). Analjezik kullanımının azaltılması ve komplikasyonların önlenmesi amacıyla, farmakolojik girişimlerin yanı

sıra farmakolojik olmayan müdahalelerden de yararlanmalıdır. Farmakolojik olmayan yöntemler, hastaların analjezik gereksinimini azaltmayı hedeflemekte olup, uygulanabilirlik açısından genellikle hasta tarafından kolaylıkla kullanılabilmektedir. Bu yöntemlerin en önemli avantajları arasında yan etki riskinin bulunmaması ve ek ekonomik yük oluşturmaması yer almaktadır. Farklı alanlarda yapılan çalışmalara bakıldığında çocuklarda kan alma işlemi sırasında dikkati başka yöne çekme tekniklerinin ağrı ve korkuyu azalttığı görülmektedir (Inal ve Kelleci, 2012a; Tüfenk ve Tural Büyük, 2024; Turgut ve Türkmen, 2023).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, randomize kontrollü deneysel bir tasarımda gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Mart 2025-Haziran 2025 tarihleri arasında, Ankara'nın Elmadağ ilçesinde Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi kan alma biriminde yürütülmüştür. Araştırmanın yapıldığı kan alma birimi, hastane poliklinikleri içerisinde yer almakta olup hem erişkin hem de çocuk hastalara yönelik kan örneği alma işlemlerinin gerçekleştirildiği bir bölümdür. Yetişkin ve çocuk aynı odada fakat farklı kabinlerde kan verme işlemini gerçekleştirmektedir. Araştırmada tüm çocuklardan aynı odada kan alma işlemi gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Dr.Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi'nin kan alma birimine Mart 2025-Haziran 2025 tarihleri arasında başvuran 4-6 yaş arasındaki çocuklar oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünü hesaplamak amacıyla G*Power (v3.1.9) programı kullanılarak güç analizi gerçekleştirilmiştir. Güç analizinde Zengin ve Yayan (2022) çalışması WB-YİDO puan ortalamaları referans alınarak Cohen d değeri 0,59 olarak hesaplanmıştır. Yapılan güç analizinde 0.59 etki büyüklüğü, 0.95 evreni temsil gücü ve 0.05 tip 1 hata payı ile örneklem sayısı 79 olarak belirlenmiştir. Gruplarda yaşanılacak kayıplar göz önüne alınarak toplam 90 katılımcı ile (kaleydoskop:30, dikkat dağıtıcı kartlar:30 ve Kontrol:30) çalışmanın yürütülmesi planlanmıştır.

Çalışmanın örneklemini, araştırmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan ve ebeveynlerinin katılım onayı verdiği, 4–6 yaş aralığında toplam 90 çocuk oluşturmuştur. Bu çocuklar, çalışma süresince kliniğe venöz kan aldırmak amacıyla başvurmuştur. Katılımcıların deney ve kontrol gruplarına randomize olarak atanmıştır. Randomizasyon araştırmacı tarafından bir fanus içerisine A1, A2…. A30; B1, B2…. B30; C1, C2, … C30 olmak üzere kura çekmeye yönelik hazırlanan toplam 90 adet kâğıt ile yapılmıştır. Burada A: kontrol grubu, B: kaleidoskop

grubunu, C: dikkati başka yöne çeken kartlar grubunu temsil etmektedir. Ebeveyne araştırma açıklandıktan sonra onayı halinde bu fanustan bir kart seçmesi istenmiş ve çıkan karta göre randomizasyon sağlanmıştır. Bu sayede çocuklar, tarafsız bir şekilde kontrol ve deney gruplarına ayrılmıştır. Aynı zamanda bu yöntemle, gruplardaki çocuk sayıları dengelenmiş ve her çocuğun kontrol ya da deney gruplarından birine eşit olasılıkla dahil olması sağlanmıştır.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırma kapsamına alınacak çocukların belirlenmesinde aşağıdaki koşullar aranmıştır:

- Yaş aralığının 4 ile 6 yıl arasında olması,
- Kan alma işlemi öncesinde herhangi bir ağrı şikâyetinin bulunmaması,
- Kronik hastalık tanısının olmaması,
- Zihinsel ya da nörolojik bir rahatsızlığının bulunmaması,
- İşlemden önceki son 6 saat içerisinde analjezik etkili ilaç almamış olması.

Araştırmadan dışlanma kriterleri

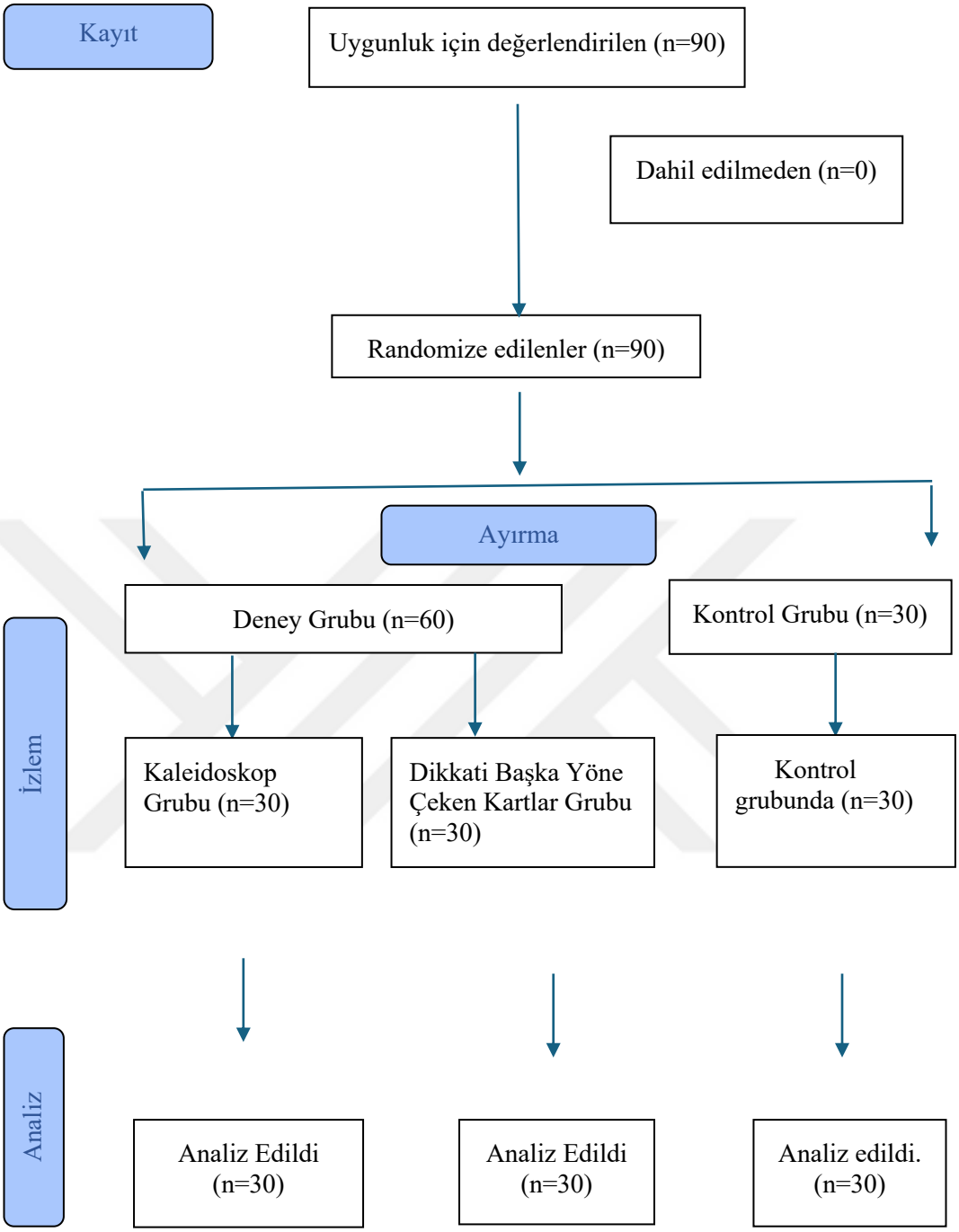
- Kan alma işleminin tekrarlanması

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; Kaleidoskop kullanımı, Dikkati başka yöne çeken kartların kullanımı

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; Çocukların Wong-Baker yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği, Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği ve Çocuk Korku Ölçeği puan ortalamaları

Araştırmanın kontrol değişkenleri; Yaş, cinsiyet, boy ve kilo, kardeş sayısı, son kan alma uygulanma zamanı, ebeveyn yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, sosyoekonomik durum



Şekil 3. 1. CONSORT (Consolidated Standardis of Reporting Trials) Akış Diyagramı

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla, Tanıtıcı Bilgi Formu, Çocuk Korku Ölçeği ve Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği ve Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği kullanılmıştır (Ek 2, Ek 3, Ek 4, Ek 5).

3.5.1. Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmaya dâhil edilen deney ve kontrol gruplarındaki çocuklar ile ebeveynlerinin demografik verilerini tespit etmek amacıyla düzenlenmiştir. Form, çocuğun yaşı ve cinsiyeti, ebeveynlerin yaşı ve eğitim durumu, aile yapısı, gelir düzeyi ve sosyal güvence durumuna ilişkin toplam dokuz sorudan oluşmaktadır (Ek 2).

3.5.2. Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği- Faces Pain Scale-Revised (FPS-R)

Ölçek 4-12 yaş grubundaki çocuklarda kullanılmakta olup, akut ağrının ölçümünde güvenilir ve geçerli bir yöntem olarak tanımlanmıştır (Hicks ve ark., 2001). Skalanın sol ucunda yer alan yüz ifadesi "hiç ağrı yok" durumunu, sağ ucundaki yüz ifadesi ise "çok şiddetli ağrı" durumunu temsil eder. Yüz ifadeleri soldan sağa ilerledikçe, ağrı şiddetindeki artışı gösterir ve 0, 2, 4, 6, 8, 10 şeklinde puanlanır (IASP, 2001) (Ek 4).

3.5.3. Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği (WB-YİDÖ)

Değerlendirme aracı, 3-18 yaş aralığındaki çocuklar için tasarlanmış olup, yatay düzlemde cinsiyet belirtmeyen altı farklı yüz ifadesinden oluşmaktadır. En soldaki gülümseyen yüz "ağrı yok" durumunu temsil ederken, sağa doğru ilerledikçe ağrı şiddeti artmakta ve en sağdaki gözyaşları içinde ağlayan yüz ise "dayanılmaz ağrı" seviyesini göstermektedir. Çocuklardan, hissettikleri ağrıyı en iyi yansıtan yüzü seçmeleri istenir (Bakır, 2017). Skaladaki yüz ifadeleri soldan sağa doğru 0 ile 5 arasında puanlanmıştır. "0" değeri, ağrının olmadığı ve çocuğun çok mutlu olduğu durumu; "5" değeri ise en yoğun ağrı durumunu ifade eder (Güdücü Tüfekci ve Erci, 2007). Ölçekten alınan puanın yükselmesi, ağrı toleransının azalmasına, puanın düşmesi ise toleransın artmasına işaret eder. Diğer ağrı ölçekleriyle karşılaştırıldığında, WB-YİDÖ'nün çocuklar tarafından daha çok tercih edildiği ve ağrının en güvenilir şekilde değerlendirilmesini sağladığı belirlenmiştir. Ölçek

uygulanırken, çocuğun her bir yüz ifadesi şu şekilde tanımlanır: “0” puan çok mutlu ve ağrısız durumu, “1” puan hafif düzeyde ağrısı olduğunu, “2” puan ağrısının biraz daha arttığını, “3” puan belirgin derecede ağrı hissettiğini, “4” puan yoğun şekilde ağrı yaşadığını ve “5” puan ise hayal edebileceği en şiddetli ağrıyı temsil eder (Bakır, 2017) (Ek 3). Wong-Baker FACES Foundation (2019). Çalışmada Wong-Baker FACES® Ağrı Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin kullanımına ilişkin izin Wong-Baker FACES Foundation’dan alınmıştır (Wong-Baker FACES Foundation, 2019).

3.5.4. Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ)

2011 yılında McMurtry ve çalışma ekibi tarafından geliştirilen ÇKÖ, pediatrik bireylerde korku ve kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. Ölçekte, 0’dan 4’e kadar puanlanan beş farklı yüz ifadesi bulunmaktadır. “0” puan, nötr bir yüz ifadesiyle kaygı veya korkunun olmadığını; “1” puan, çok düşük düzeyde korku ya da kaygı hissini; “2” puan, hafif ancak fark edilebilir korku veya kaygıyı; “3” puan, belirgin biçimde artmış korku ya da kaygı durumunu; “4” puan ise en yoğun düzeyde korku veya kaygı yaşandığını ifade etmektedir. Bu ölçek, çocukların tıbbi girişimler öncesinde ve sırasında yaşadıkları duygusal durumun değerlendirilmesinde hem ebeveynler hem de araştırmacılar tarafından uygulanabilmektedir (Özalp Gerçeker ve ark., 2020) (Ek 5). Bu araştırmada, Türkçe uyarlaması Özalp Gerçeker, Ayar, Özdemir ve Bektaş (2018) tarafından yapılan Çocuk Korku Ölçeği kullanılmıştır.

3.6. Girişim Materyali

3.6.1. Kaleidoskop/Çiçek Dürbünü

Kaleidoskop, içine bakıldığında sürekli değişen ve renkli desenlerin görülebildiği optik bir oyuncaktır. Bu desenler, ışığın yansıması ve kırılması sonucu oluşur; dürbün çevrildikçe şekiller farklılaşır. İç kısmında, aynalar arasında yer alan renkli cam kırıkları, tüyler, pullar veya küçük boncuklar gibi malzemeler bulunur. Bir ucundan bakıldığında ise, sürekli değişen ve genellikle tekrar etmeyen çokgen biçimler gözlemlenir (İnal ve Canbulat, 2015).

3.6.2. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar

Bu kartlar yalnızca dikkatle incelendiğinde fark edilebilecek gizli figürler ve desenler içeren özel tasarlanmış görsel materyallerdir. Uygulama sırasında çocuğa, kartlarda yer alan görsellerle ilgili çeşitli sorular sorulur.

Örneğin, "Kart üzerinde kaç uğur böceği bulunuyor?", "Resimde bir fil seçebiliyor musun?" veya "Kaç adet mavi çiçek var?" gibi sorularla çocuğun dikkati toplanmaya çalışılır (İnal ve Kelleci, 2012a). Çalışmada kullanılan dikkat kartları, Meraklı Zebra markasının ürünleri olup, Türkiye menşeilidir.

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırmada ebeveynlere "Bilgilendirme ve Onam Formu" aracılığı ile araştırma hakkında bilgi verilerek ebeveynlerden sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır (Ek 1).

3.7.1. Ebelik Girişimi

Venöz kan örneği alma işlemi öncesi

1. Tüm gruplara yapılan uygulamalar

- Venöz kan alma işlemine başlamadan önce, tüm gruplara araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verildi.
- Çocuklar ve ailelerine ilişkin verilerin toplanması amacıyla "Tanıtıcı Bilgi Formu" dolduruldu.
- Araştırmacı, ebeveynlere venöz kan alma işlemi sırasında uygulanacak yöntemi açıkladı.
- İşlem sırasında kullanılacak ölçüm araçları olan Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği, Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği ve Çocuk Korku Ölçeği hakkında ebeveynlere bilgilendirme yapıldı.
- Ebeveynin kan alma işlemi sürecinde çocuğun yanında bulunması ve gözlemlemesi gerektiği söylendi.
- Kan alma işlemi, her çocuk için pediatri alanında deneyimli aynı sağlık profesyoneli tarafından vakumlu tüp ve 21G x 1-1/2 iğne ucu kullanılarak gerçekleştirildi. Tüm gruplardaki çocuklardan ilk denemede kan alındı.

- Çocuklar, ebeveyni ve araştırmacı tarafından ayrı ayrı ölçüm araçlarıyla puanlandı.

2. Kaleidoskop grubuna yapılacak uygulamalar

- Kan alma işlemi sırasında kaleidoskop kullanılacağı açıklandı.
- Çocuklara kaleidoskop tanıtılarak nasıl kullanılacağı anlatıldı ve daha sonra kaleidoskop çocuğun eline verildi.

3. Dikkati başka yöne çeken kartlar grubuna yapılacak uygulamalar

- Çocuklara kartlar tanıtıldı.
- Kan alma işlemi sırasında kartların gösterileceği ve inceleneceği açıklandı.

4. Kontrol gruba yapılacak uygulamalar:

- Klinikte standart olarak gerçekleştirilen kan alma prosedürü uygulandı.

Venöz kan örneği alma işlemi sırası

1. Kaleidoskop grubu: Venöz kan örneği alınırken, çocukların kaleidoskop aracılığıyla görsel olarak meşgul edilmesi sağlandı.

2. Dikkati başka yöne çeken kartlar grubu: Araştırmacı, venöz kan alma işlemi esnasında çocuklara görsel uyaranlar içeren kartlar gösterdi ve işitsel olarak sorular yöneltti.

3. Kontrol grubu: Klinik ortamda rutin olarak uygulanan venöz kan alma prosedürü gerçekleştirildi.

Venöz kan örneği alma işlemi sonrası

Tüm gruplarda hem çocuğun ebeveyni hem de araştırmacı ilgili ölçekleri doldurdu. Randomizasyon aşamasında belirlenen kura yönteminden çıkan kod (örneğin C2), ebeveyn tarafından form doldurulurken rumuz olarak kullanıldı. Eş zamanlı olarak, araştırmacı bu kodla eşleşmeyi sağlamak için örneğin C2H ifadesini kullandı.

1. Kaleidoskop grubu: Çocuğun yanında bulunan ve davranışlarını gözlemleyen bir ebeveyn ile araştırmacı, ağrı düzeyini "Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği" ve "Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği" kullanarak; korku düzeyini ise "Çocuk Korku Ölçeği" ile değerlendirip puanlamıştır.

2. Dikkati başka yöne çeken kartlar grubu: Çocuğun yanında bulunan ve davranışlarını izleyen ebeveyn ile araştırmacı, ağrı düzeyini "Wong-Baker Yüz

İfadeleri Derecelendirme Ölçeği" ve "Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği" aracılığıyla; korku düzeyini ise "Çocuk Korku Ölçeği" yardımıyla değerlendirip puanlamıştır.

3. Kontrol grubu: Çocuğun yanında bulunan ve davranışlarını izleyen ebeveyn ile araştırmacı, ağrı düzeyini "Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği" ve "Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği" aracılığıyla; korku düzeyini ise "Çocuk Korku Ölçeği" yardımıyla değerlendirip puanlamıştır.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS v23 ile analiz edildi. Normal dağılım Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Üç gruplu bağımsız değişkenlerde normal dağılım gösteren nicel verilerin karşılaştırılmasında Tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Üç ve üzeri bağımsız değişkenlerde normal dağılım göstermeyen nicel verilerin karşılaştırılmasında Kruskall Wallis H testi ile incelendi. Kategorik değişkenler arasındaki bağlantı Monte Carlo düzeltmeli Fisher Exact Testi ile incelendi. Her bir grup içerisindeki ölçek puanları arsındaki uyumun incelenmesinde Sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile incelendi. Normal dağılım göstermeyen iki Bağımlı nicel değişkenin karşılaştırılmasında Wilcoxon testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Spearman's rho korelasyon katsayısı kullanıldı. Nicel değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum) olarak verildi. Kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ise n ve yüzde (%) olarak verildi. Önem düzeyi $p<0,05$ olarak alındı.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için Lokman Hekim Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 28/02/2025 tarih ve 2025/052 sayılı etik kurul izni alınmıştır (Ek 6). Verilerin toplanması için araştırmanın yapıldığı Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi'nden 30.12.2024 tarih ve E-75863711-929-263836483 sayılı kurum izni alınmıştır (Ek 7). Araştırma süreci, Helsinki Bildirgesi'nde belirtilen etik kurallara uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden hem sözlü hem de yazılı onam alınarak Bilgilendirilmiş Onam İlkesi uygulanmıştır (Ek 1). Katılımcılara, istedikleri aşamada araştırmadan çekilebilecekleri belirtilerek Özerklik İlkesi gözetilmiştir. Paylaşılan kişisel bilgilerin yalnızca araştırmacı tarafından erişilebilir olacağı ve gizli

tutulacağı ifade edilerek Gizlilik ve Gizliliğin Korunması İlkesi yerine getirilmiştir. Ayrıca, kimlik bilgilerinin saklı tutulacağı ve elde edilen verilerin güvenli bir şekilde muhafaza edileceği belirtilerek Kimliksizlik ve Güvenlik İlkesi sağlanmıştır. Toplanan tüm veriler, anonimleştirilerek ve mahremiyet ilkesine uygun şekilde korunmuştur.

4.BULGULAR

Tablo 4. 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Değişkenlerinin Karşılaştırılması

Sosyodemografik Değişkenler	**Kaleidoskop Grubu**	**Dikkat Dağıtıcı Kart Grubu**	**Kontrol Grubu**	**Toplam**	**Test İstatistiği**	**p**
Çocuğun Yaşı	5,03 ± 0,89 5 (4- 6)	5,03 ± 0,89 5 (4- 6)	4,77 ± 0,68 5 (4- 6)	4,94 ± 0,83 5 (4- 6)	1,908	0,385[x]
Annenin Yaşı	34,1 ± 5,15 34 (25- 44)	34,43 ± 3,69 34,5 (27- 41)	32,8 ± 4,66 33 (25- 42)	33,78 ± 4,54 34 (25- 44)	1,084	0,343[y]
Babanın Yaşı	37,13 ± 6,08 37 (27- 50)	36,93 ± 4,64 37 (28- 45)	35,57 ± 5,55 36,5 (26- 45)	36,54 ± 5,44 37 (26- 50)	0,733	0,483[y]
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Çocuğun Cinsiyeti						
Erkek	11 (36,7)	10 (33,3)	15 (50)	36 (40)	1,912	0,491[z]
Kız	19 (63,3)	20 (66,7)	15 (50)	54 (60)		
Annenin Eğitim Durumu						
Lisans	4 (13,3)	4 (13,3)	4 (13,3)	12 (13,3)	2,173	0,967[z]
Lise	21 (70)	22 (73,4)	19 (63,3)	62 (68,9)		
Ortaöğretim	4 (13,3)	4 (13,3)	6 (20)	14 (15,6)		
Ön lisans	1 (3,4)	0 (0)	1 (3,4)	2 (2,2)		
Babanın Eğitim Durumu						
Lisans	2 (6,7)	3 (10)	4 (13,3)	9 (10)		
Lise	23 (76,6)	19 (63,3)	20 (66,7)	62 (68,9)	2,248	0,929[z]
Ortaöğretim	3 (10)	5 (16,7)	3 (10)	11 (12,2)		

Tablo 4.1'in devamı

Ön lisans	2 (6,7)	3 (10)	3 (10)	8 (8,9)		
Sosyal Güvence						
Var	30 (100)	30 (100)	30 (100)	90 (100)	--	--
Aile Tipi						
Çekirdek aile	30 (100)	30 (100)	30 (100)	90 (100)	--	--
Ailenin Gelir Durumu						
Asgari Ücret İle Eşit	12 (40)	12 (40)	10 (33,3)	34 (37,8)		
Asgari Ücretten Fazla	18 (60)	18 (60)	20 (66,7)	56 (62,2)	0,416	0,886[z]

[x] Kruskal Wallis H testi;[y] Tek yönlü varyans analizi; [z] Monte Carlo düzeltmeli Fisher Exact Testi; Ortalama±standart sapma; Ortanca (minimum-maksimum); n(%)

Araştırmada tüm çocukların yaş ortalaması 4,94 ± 0,83 olup, gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,385). Benzer şekilde deney ve kontrol grubundaki annenin yaşı (p=0,343), babanın yaşı (p=0,483), çocuğun cinsiyeti (p=0,491), annenin eğitim durumu (p=0,967), babanın eğitim durumu (p=0,929) ve ailenin gelir durumu (p=0,886) değişkenleri açısından da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Tüm gruplarda çocuğun ortanca yaşı 5 olup, cinsiyet dağılımı ile anne ve baba eğitim düzeyleri açısından gruplar benzer özellikte olup, grupların homojen dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 4. 2. Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Ölçekler Arasındaki Uyumun Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (ICC) ile Değerlendirilmesi

	Kontrol		Dikkat Dağıtıcı Kart		Kaleidoskop	
	ICC (%95 CI)	p	ICC (%95 CI)	p	ICC (%95 CI)	p
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği	0,91 (0,82 - 0,96)	**<0,001**	0,92 (0,84-0,96)	**<0,001**	0,9 (0,81- 0,95)	**<0,001**
Çocuk Korku Ölçeği	0,9 (0,8- 0,95)	**<0,001**	0,93 (0,86-0,97)	**<0,001**	0,93 (0,86-0,97)	**<0,001**
Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği	0,97 (0,93-0,98)	**<0,001**	0,9 (0,8- 0,95)	**<0,001**	0,93 (0,85-0,97)	**<0,001**

ICC (%95 CI): Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı(%95 Güven Aralığı)

Her üç grup için Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği, Çocuk Korku Ölçeği ve Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği arasındaki uyum incelendiğinde, tüm ölçekler arasında yüksek düzeyde korelasyon saptanmıştır (ICC≥0,90; p<0,001). Elde edilen ICC değerleri 0,90'ın üzerinde olup, bu bulgu ölçekler arasında mükemmel uyum olduğunu göstermektedir. Ayrıca %95 güven aralıklarının dar olması, ölçümlerin güvenilirliğini desteklemektedir. Gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir; bu da kullanılan ölçeklerin çocuklarda ağrı ve korku değerlendirmesinde güvenilir ve tutarlı ölçümler sağladığını göstermektedir. Sonuç olarak, çocuklarda ağrı ve korku değerlendirmesi için kullanılan bu ölçeklerin güvenilir ve karşılaştırılabilir olduğu söylenebilir.

Tablo 4. 3. Kontrol Grubunda Araştırmacı Ölçümleri ile Ebeveyn Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Ölçekler	Araştırmacı	Ebeveyn	Test İst.	p
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği	4 (0- 5)	5 (0- 5)	-0,034	0,973[x]
Çocuk korku ölçeği	3 (0- 4)	3,5 (0- 4)	-0,277	0,782[x]
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği	8 (0- 10)	9 (0- 10)	-3,000	**0,003[x]**

[x]Wilcoxon Testi; Ortanca (min-mak)

Kontrol grubunda; araştırmacı ile ebeveyn wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,973). Araştırmacı ortanca değeri 4 iken ebeveyn ortanca değeri 5 olarak elde edilmiştir. Araştırmacı ile ebeveyn Çocuk korku ölçeği ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,782). Araştırmacı ortanca değeri 3 iken ebeveyn ortan değeri 3,5 olarak elde edilmiştir.

Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeğinde ebeveynlerin araştırmacıya kıyasla daha yüksek puanlama yaptığı ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p=0,003). Araştırmacı ortanca değeri 8, ebeveyn ortanca değeri 9 olarak bulunmuştur.

Tablo 4. 4. Dikkat Dağıtıcı Kart Grubunda Araştırmacı ile Ebeveyn Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Ölçekler	Araştırmacı	Ebeveyn	Test İst.	p
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği	1,5 (0- 5)	1 (0- 5)	-0,832	0,405
Çocuk korku ölçeği	1 (0- 4)	1 (0- 4)	-1,265	0,206
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği	2 (0- 10)	1 (0- 10)	-1,507	0,132

[x]Wilcoxon Testi; Ortanca (min-mak)

Kart grubunda, wong- baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile ebeveyn ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,405). Araştırmacı ortanca değeri 1,5 iken ebeveyn ortanca değeri 1 olarak elde

edilmiştir. Çocuk korku ölçeği araştırmacı ile ebeveyn ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır(p=0,206). Araştırmacı ortanca değeri 1 iken ebeveyn ortanca değeri 1 olarak elde edilmiştir. Yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı ile ebeveyn ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır(p=0,132). Araştırmacı ortanca değeri 2 iken ebeveyn ortanca değeri 1 olarak elde edilmiştir.

Tablo 4. 5. Kaleidoskop Grubunda Araştırmacı Ölçümleri ile Ebeveyn Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Ölçekler	Araştırmacı	Ebeveyn	Test İst.	p
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği	4 (0- 5)	4 (0- 5)	-0,943	0,346
Çocuk korku ölçeği	2 (0- 4)	2 (0- 4)	-0,905	0,366
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği	8 (0- 10)	8 (0- 10)	-2,357	**0,018**

[x]Wilcoxon Testi; Ortanca (min-mak)

Kaleidoskop grubunda, wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile ebeveyn ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır(p=0,346). Araştırmacı ortanca değeri 4 iken ebeveyn puan ortancası 4 olarak elde edilmiştir. Çocuk korku ölçeği araştırmacı ile ebeveyn ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır(p=0,366). Araştırmacı ortanca değeri 2 iken ebeveyn puan ortancası 2 olarak elde edilmiştir. Yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı ile ebeveyn ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,018). Araştırmacı ortanca değeri 8 iken ebeveyn puan ortancası 8 olarak elde edilmiştir.

Tablo 4. 6. Deney ve Kontrol Gruplarının Araştırmacı ve Ebeveynlere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

	Kontrol	**Dikkat Dağıtıcı Kart**	**Kaleidoskop**	**Test İst.**	**p**	**(Cohen's d)**
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği						
Araştırmacı	4 (0- 5)[a]	1,5 (0- 5)[b]	4 (0- 5)[a]	16,444	**<0,001**[x]	0,892
Ebeveyn	4 (0- 5)[a]	1 (0- 5)[b]	5 (0- 5)[a]	14,829	**0,001**[x]	0,832
Çocuk korku ölçeği						
Araştırmacı	2 (0- 4)[b]	1 (0- 4)[a]	3 (0- 4)[ab]	8,443	**0,015**[x]	0,566
Ebeveyn	2 (0- 4)	1 (0- 4)	3,5 (0- 4)	5,723	**0,057**[x]	0,423
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği						
Araştırmacı	8 (0- 10)[a]	2 (0- 10)[b]	8 (0- 10)[a]	13,713	**0,001**[x]	0,789
Ebeveyn	8 (0- 10)[a]	1 (0- 10)[b]	9 (0- 10)[a]	18,113	**<0,001**[x]	0,954

[x] Kruskall Wallis Testi; Ortanca(min-mak); [a-b]: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Gruplara göre; wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği, araştırmacı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,001). Kontrol grubunda araştırmacı, wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ortanca değeri 4 ve kart grubunda 1,5 iken kaleidoskop grubunda 4 olarak elde edilmiştir. Gruplara göre; wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği, ebeveyn ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,001). Kontrol grubunda ebeveyn wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ortanca değeri 4 ve kart grubunda 1 iken kaleidoskop grubunda 5 olarak elde edilmiştir. Burada, kart grupları ile diğer gruplar arasında farklılık gözlenmiştir. Diğer gruplar arasında farklılık gözlenmemiştir. Gruplara göre; çocuk korku ölçeği, araştırmacı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,015). Kontrol grubunda araştırmacı ortanca değeri 2 ve kart grubunda 1 iken kaleidoskop grubunda 3 olarak elde edilmiştir. Gruplara göre; çocuk korku ölçeği ebeveyn ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,057). Kontrol grubunda ortanca değeri 2 ve kart grubunda 1 iken kaleidoskop

grubunda 3,5 olarak elde edilmiştir. Burada kontrol ve kart grupları arasında farklılık gözlenmiştir. Diğer gruplar arasında farklılık gözlenmemiştir. Gruplara göre; yüz ifadeleri ağrı ölçeği, araştırmacı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,001). Kontrol grubunda araştırmacı ortanca değeri 8 ve kart grubunda 2 iken kaleidoskop grubunda 8 olarak elde edilmiştir. Yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,001). Kontrol grubunda ortanca değeri 8 iken kart grubunda ortanca değeri 1 kaleidoskop grubunda ortanca değeri 9 olarak elde edilmiştir. Burada, kart grupları ile diğer gruplar arasında farklılık gözlenmiştir. Diğer gruplar arasında farklılık gözlenmemiştir.

Tablo 4. 7. Kontrol Grubunda Araştırmacı ve Ebeveyn Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonların İncelenmesi

Ölçümler							
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği **Araştırmacı**	r	-					
	p	-					
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği **Ebeveyn**	r	0,862					
	p	**<0,001**					
Çocuk korku ölçeği **Araştırmacı**	r	0,508	0,609				
	p	**0,004**	**<0,001**				
Çocuk korku ölçeği **Ebeveyn**	r	0,488	0,533	0,878			
	p	**0,006**	**0,002**	**<0,00**			
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği **Araştırmacı**	r	0,861	0,884	0,714	0,580		
	p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,00**	**0,001**		
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği **Ebeveyn**	r	0,901	0,908	0,65	0,551	0,960	-
	p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,00**	**0,002**	**<0,001**	-

r: Sperman’s rho Korelasyonu

Kontrol grubunda, wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,862; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile çocuk korku ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0,508; p=0,004). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn ile çocuk korku ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır (r=0,609; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile çocuk korku ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0,488; p=0,006). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn ile çocuk korku ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0,533; p=0,002). Çocuk korku ölçeği araştırmacı ile çocuk korku ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,878; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,861; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,884; p<0,001). Çocuk korku ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır (r=0,714; p<0,001). Çocuk korku ölçeği ebeveyn ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0,58; p=0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,901; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,908; p<0,001).

Çocuk korku ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır (r=0,65; p<0,001). Çocuk korku ölçeği ebeveyn ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları

arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0,551; p=0,002). Yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,96; p<0,001).

Tablo 4. 8. Dikkat Dağıtıcı Kart Grubu ile Ölçek Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ölçümler							
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği **Araştırmacı**	r	-					
	p	-					
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği **Ebeveyn**	r	0,927					
	p	**<0,001**					
Çocuk korku ölçeği **Araştırmacı**	r	0,925	0,891				
	p	**<0,001**	**<0,001**				
Çocuk korku ölçeği **Ebeveyn**	r	0,886	0,88	0,923			
	p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**			
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği **Araştırmacı**	r	0,953	0,912	0,913	0,834		
	p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**		
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği **Ebeveyn**	r	0,877	0,896	0,887	0,894	0,894	-
	p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	-

r: Sperman’s rho Korelasyonu

Kart grubunda, wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,927; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile çocuk korku ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,925; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn ile çocuk korku ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü

çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,891; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile çocuk korku ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,886; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn ile çocuk korku ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,88; p<0,001). Çocuk korku ölçeği araştırmacı ile çocuk korku ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,923; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,953; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,912; p<0,001). Çocuk korku ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,913; p<0,001). Çocuk korku ölçeği ebeveyn ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,834; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,877; p<0,001). Wong-baker faces ağrı derecelendirme ölçeği ebeveyn ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,896; p<0,001). Çocuk korku ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,887; p<0,001). Çocuk korku ölçeği ebeveyn ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,894; p<0,001). Yüz ifadeleri ağrı ölçeği araştırmacı ile yüz ifadeleri ağrı ölçeği ebeveyn puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0,894; p<0,001).

Tablo 4. 9. Kaleidoskop Grubu ile Ölçek Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ölçümler							
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği **Araştırmacı**	r	-					
	p	-					
Wong-Baker Faces Ağrı Derecelendirme Ölçeği **Ebeveyn**	r	0,825					
	p	**<0,001**					
Çocuk korku ölçeği **Araştırmacı**	r	0,834	0,747				
	p	**<0,001**	**<0,001**				
Çocuk korku ölçeği **Ebeveyn**	r	0,8	0,779	0,91			
	p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**			
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği **Araştırmacı**	r	0,876	0,857	0,769	0,854		
	p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**		
Yüz ifadeleri ağrı ölçeği **Ebeveyn**	r	0,716	0,858	0,68	0,746	0,824	-
	p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	-

r: Sperman’s rho Korelasyonu

Kaleidoskop grubunda, araştırmacı ile ebeveyn tarafından değerlendirilen Wong-Baker Yüz Ağrı Derecelendirme Ölçeği puanları arasında pozitif yönde oldukça güçlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r=0,825; p<0,001). Araştırmacının Wong-Baker ölçeğine ait puanları ile çocuk korku ölçeğinden elde edilen araştırmacı puanları arasında da benzer biçimde güçlü ve anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (r=0,834; p<0,001). Ebeveynin Wong-Baker ölçeği puanları ile araştırmacı tarafından ölçülen çocuk korku puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür (r=0,747; p<0,001). Ayrıca, araştırmacının Wong-Baker değerlendirmeleri ile ebeveynin çocuk korku ölçeği puanları arasında güçlü bir pozitif korelasyon belirlenmiştir (r=0,800; p<0,001). Ebeveynin Wong-Baker puanları ile ebeveynin çocuk korku ölçeği puanları da yüksek düzeyde pozitif bir

ilişki göstermiştir (r=0,779; p<0,001). Araştırmacı ve ebeveyn tarafından yapılan çocuk korku ölçeği değerlendirmeleri arasında pozitif yönlü ve oldukça güçlü bir korelasyon tespit edilmiştir (r=0,910; p<0,001). Wong-Baker ağrı derecelendirme ölçeğinde araştırmacı puanları ile Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği'ne ilişkin araştırmacı puanları arasında da yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki gözlenmiştir (r=0,876; p<0,001). Benzer biçimde, ebeveynin Wong-Baker puanları ile araştırmacının yüz ifadeleri ağrı ölçeği puanları arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki vardır (r=0,857; p<0,001). Çocuk korku ölçeği araştırmacı puanları ile araştırmacının yüz ifadeleri ağrı ölçeği puanları arasında pozitif yönde yüksek bir ilişki belirlenmiştir (r=0,769; p<0,001). Ebeveynin çocuk korku ölçeği puanları ile araştırmacının yüz ifadeleri ağrı ölçeği puanları da benzer şekilde yüksek düzeyde pozitif bir ilişki sergilemiştir (r=0,854; p<0,001). Araştırmacının Wong-Baker ölçeği puanları ile ebeveynin yüz ifadeleri ağrı ölçeği puanları arasında anlamlı düzeyde pozitif bir korelasyon olduğu görülmüştür (r=0,716; p<0,001). Ebeveynin Wong-Baker puanları ile ebeveynin yüz ifadeleri ağrı ölçeği puanları arasında da oldukça güçlü bir pozitif ilişki saptanmıştır (r=0,858; p<0,001). Çocuk korku ölçeği araştırmacı puanları ile ebeveynin yüz ifadeleri ağrı ölçeği puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (r=0,680; p<0,001). Benzer şekilde, çocuk korku ölçeği ebeveyn puanları ile ebeveynin yüz ifadeleri ağrı ölçeği puanları arasında da yüksek düzeyde pozitif bir ilişki vardır (r=0,746; p<0,001). Son olarak, araştırmacı ve ebeveynin yüz ifadeleri ağrı ölçeği puanları arasında güçlü ve anlamlı bir korelasyon olduğu belirlenmiştir (r=0,824; p<0,001).

5. TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda belirtilen başlıklar doğrultusunda tartışılmıştır.

1. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar, Kaleidoskop ve Kontrol Gruplarına Göre Ağrı Değerlerinin Tartışılması

2. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar, Kaleidoskop ve Kontrol Gruplarına Göre Korku Değerlerinin Tartışılması

5.1. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar, Kaleidoskop ve Kontrol Gruplarına Göre Ağrı Değerlerinin Tartışılması

Çocuklarda invaziv tıbbi işlemler sırasında yaşanan ağrı hem mevcut klinik deneyim hem de uzun vadeli sağlık hizmetlerine yönelik tutumlar açısından kritik öneme sahiptir. Bu araştırmada, 4-6 yaş arasındaki çocuklarda kan alma işlemi sırasında uygulanan kaleidoskop ve dikkati başka yöne çeken kartların, kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde ağrıyı azalttığı bulunmuştur.

Literatürde de benzer şekilde sanal gerçeklik, balon şişirme, top sıkma, baloncuk üfleme, çizgi film izleme, oyun konsolu, nefese odaklanma, aromaterapi ve müzik gibi non-farmakolojik yöntemlerin çocuklarda prosedürel ağrıyı azalttığı gösterilmiştir (Canbulat ve ark., 2014; Bikmoradi ve ark., 2017; Çelikol ve ark., 2019; Gerçeker ve ark., 2020; Bilgen Sivri ve ark., 2023; Wei ve ark., 2024;). Çil ve Eren Fidancı (2023) de 7–12 yaş çocuklarda kan örneği alma sırasında kuru sıcak ve kuru soğuk uygulamanın ağrıyı azaltmada etkili olduğunu saptamıştır.

Kaleidoskop yöntemine ilişkin olarak, Canbulut ve ark. (2014), Karakaya ve Gözen (2016), Prajapati (2018), Kunjumon ve Upendrababu (2018) ve Semerci ve Kostak (2020), kaleidoskopun ağrıyı azaltmada etkili olduğunu bildirmiştir. Koç Özkan ve Polat (2020) ise kaleidoskopun kontrol grubuna göre ağrıyı azalttığını, ancak sanal gerçeklik (VR) gözlüğünün daha güçlü bir etki yarattığını göstermiştir.

Ayrıca İnaç Yılmaz (2020) 4-6 yaş arası çocuklarda periferik kateter uygulaması sırasında oyuncak bebekle yapılan anlatımın ağrıyı azalttığını saptamıştır. Aykanat Girgin ve ark. (2020) balon şişirme, top sıkma ve öksürme gibi yöntemlerin uygulandığı gruplarda kontrol grubuna kıyasla daha düşük ağrı puanları elde

edildiğini bildirmiştir. Turgut ve Türkmen (2023) ışıklı oyuncakların çocuklarda ağrı düzeyini azalttığını rapor etmiştir. Gülsoy ve ark. (2024) ise kan alma sırasında kaleidoskop ve dikkati başka yöne çeken kartların ağrıyı azalttığını göstermiştir.

Ölçüm güvenilirliği açısından da çalışmamız önemli bulgular sunmuştur. Wong–Baker Faces ağrı ölçeği ile ebeveyn değerlendirmeleri arasında güçlü korelasyon ($r=0,862$; $p<0,001$) bulunmuştur. Bu durum ebeveyn raporlarının çocukların kendi ağrı bildirimleriyle paralellik gösterdiğini belirten literatürle uyumludur (Gülsoy ve ark., 2024). Dikkat kartları grubunda da Wong–Baker ile ebeveyn puanları arasında yüksek korelasyon saptanması ($r=0,864$; $p<0,001$), ölçümlerin tutarlılığını göstermektedir.

Sonuç olarak, kaleidoskop ve dikkati başka yöne çeken kartların çocuklarda ağrıyı azaltmada etkili, güvenilir ve pratik araçlar olduğu; sanal gerçeklik gibi ileri teknolojilerle benzer sonuçlar verdiği söylenebilir.

5.2. Dikkati Başka Yöne Çeken Kartlar, Kaleidoskop ve Kontrol Gruplarına Göre Korku Değerlerinin Tartışılması

Çocuklarda kan alma işlemleri yalnızca ağrı değil, aynı zamanda korku ve kaygı da yaratmaktadır. Çalışmamızda hem kaleidoskop hem de dikkati başka yöne çeken kartların çocuklarda korku düzeylerini azaltmada kontrol grubuna göre anlamlı etkileri olduğu bulunmuştur.

İnan ve İnal (2019) çizgi film izleme, oyun oynama ve sözel etkileşimle yapılan dikkat dağıtma yöntemlerinin çocuklarda korkuyu azalttığını bildirmiştir. Aykanat Girgin ve ark. (2020) balon şişirme, top sıkma ve öksürme yöntemlerinin uygulandığı gruplarda kontrol grubuna kıyasla daha düşük korku düzeyleri elde edildiğini belirtmiştir. Turgut ve Türkmen (2023) ışıklı oyuncakların çocuklarda korku düzeyini azalttığını rapor etmiştir. Koç Özkan ve Polat (2020), kaleidoskopun kontrol grubuna göre korkuyu azaltmada etkili olduğunu, VR yönteminin ise kaleidoskopa kıyasla daha güçlü sonuçlar verdiğini göstermiştir. Özalp Gerçeker ve ark. (2020) de sanal gerçeklik uygulamalarının çocuklarda korkuyu anlamlı düzeyde azalttığını bulmuştur. Erdoğan ve ark. (2021) distraksiyon kartları, VR ve Buzzy uygulamalarını karşılaştırmış; en düşük korku düzeyinin Buzzy grubunda görüldüğünü rapor etmiştir. Çelikol ve ark. (2019) müzik ve video oyunu kullanan

gruplarda korku düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla daha fazla azaldığını saptamıştır. Kaleidoskopun korku üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda, Canbulut ve ark. (2014) ve Koç Özkan ve Polat (2020) çocuklarda kaleidoskop kullanımının korkuyu azaltmada etkili olduğunu göstermiştir.

Çalışmamızda kullanılan Çocuk Korku Ölçeği ve yüz ifadeleri ölçekleri ile ebeveyn ve araştırmacı değerlendirmeleri arasında yüksek düzeyde korelasyon saptanmıştır. Örneğin, çocuk korku ölçeği ile araştırmacı değerlendirmeleri arasında anlamlı bir ilişki ($r=0,509$; $p<0,001$) bulunmuştur. Dikkati başak yöne çeken kart grubunda ise çocuk korku ölçeği ile ebeveyn değerlendirmeleri arasında güçlü uyum ($r=0,684$; $p<0,001$) ortaya çıkmıştır. Bu durum çocukların korku algısının hem ebeveyn hem de gözlemciler tarafından güvenilir biçimde değerlendirilebildiğini göstermektedir (Bilgen Sivri ve ark., 2023; Gülsoy ve ark., 2024).

Sosyodemografik değişkenler de incelenmiş, çocukların yaşı, cinsiyeti, ebeveynlerin eğitim ve gelir düzeylerinin gruplar arasında benzer olduğu görülmüştür. Literatürde yaşın ve ebeveyn eğitim düzeyinin çocukların korku düzeyini etkileyebileceği bildirilmiş olsa da (Koller ve Goldman, 2012; Bilgen Sivri ve ark., 2023), çalışmamızda bu farklılıklar anlamlı bulunmamıştır. Bu da yöntemlerin etkinliğinin çocukların gelişimsel düzeyine uygunluğunu işaret etmektedir.

Sonuç olarak, kaleidoskop ve dikkati başka yöne çeken kartların düşük maliyetli, yan etkisiz ve kolay uygulanabilir yöntemler olarak korkuyu azalttığı; çocukların hem işlemi daha olumlu deneyimlemesine hem de sağlık personeli ile iş birliğine katkı sağladığı söylenebilir.

Güçlü Yönler

- Araştırmanın randomize olarak tasarlanması, gruplar arası başlangıç farklılıklarını minimize etmiştir.
- Hem ebeveyn hem de bağımsız gözlemci değerlendirmelerinin alınması, veri güvenilirliğini artırmıştır.
- Birden fazla geçerli ve güvenilir ölçek kullanılması, sonuçların çok yönlü değerlendirilmesine imkân sağlamıştır.

Sınırlılıklar

- Araştırma tek merkezde yürütüldüğü için sonuçların genellenebilirliği sınırlıdır.
- Örneklem sayısının artırılması, istatistiksel gücü ve alt grup analizlerini güçlendirebilirdi.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Elde edilen bulgular, kan alma sırasında kart ve benzeri dikkat dağıtıcı yöntemlerin rutin uygulamalara dahil edilmesinin, çocuklarda ağrı ve korku düzeylerini azaltmada etkili olabileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda şu öneriler sunulabilir:

1. **Klinik Uygulamalara Yönelik Öneriler**
   - Kan alma ve diğer invaziv işlemler sırasında, özellikle okul öncesi yaş grubundaki çocuklarda kart, kaleideskop, baloncuk üfleme, tablet oyunları gibi görsel-işitsel dikkat dağıtıcı tekniklerin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
   - Çocuk dostu sağlık ortamlarının oluşturulması ve bu tekniklerin kullanımına yönelik hizmet içi eğitim programları düzenlenmelidir.
   - Hastanelerde dikkat dağıtma materyalleri standart ekipman listesine eklenmeli, işlem alanlarında kolay ulaşılabilir şekilde bulundurulmalıdır.
   - İşlem öncesinde ebeveynlere kısa bilgilendirme yapılarak dikkat dağıtma yöntemlerine aktif katılımları sağlanmalıdır.

2. **Araştırmaya Yönelik Öneriler**
   - Farklı yaş gruplarında (bebeklik, okul çağı, ergenlik) ve farklı klinik ortamlarda (acil servis, yoğun bakım, poliklinik) bu yöntemlerin etkinliği karşılaştırılmalıdır.
   - Yalnızca görsel değil, işitsel (müzik, hikâye anlatımı) ve dokunsal (peluş oyuncak, stres topu) uyaranların etkileri de araştırılmalıdır.
   - Teknoloji tabanlı dikkat dağıtıcılar (sanatlı videolar, sanal gerçeklik gözlükleri, mobil uygulamalar) ile geleneksel yöntemlerin etkinlikleri karşılaştırılabilir.
   - Daha geniş örneklem gruplarında ve çok merkezli çalışmalarla, sonuçların genellenebilirliği artırılmalıdır.
   - Müdahalelerin yalnızca işlem sırasındaki etkileri değil, işlem sonrası anksiyete, davranış değişikliği ve sağlık çalışanına güven gibi uzun vadeli etkileri de değerlendirilmelidir.

7. KAYNAKÇA

American Academy of Pediatrics, & American Pain Society. (2001). The assessment and management of acute pain in infants, children and adolescents. *Pediatrics, 108*(3), 793–797. https://doi.org/10.1542/peds.108.3.793

American Academy of Pediatrics. (2013). The assessment and management of acute pain in infants, children, and adolescents. *Pediatrics, 132*(3), e921–e929. https://doi.org/10.1542/peds.2013-2744

Aslan, F. E. (2014). *Ağrı doğası ve kontrolü* (2. baskı). Akademisyen Tıp Kitabevi.

Aydın, A. İ. (2018). *Çocuklarda sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının kan alma işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltmaya etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi.

Aygin, D., Var, G. (2012). Travmalı hastanın ağrı yönetimi ve hemşirelik yaklaşımları. *Sakarya Tıp Dergisi, 2*(2), 61–70.

Aykanat Girgin, B., Göl, İ. (2020). Reducing pain and fear in children during venipuncture: A randomized controlled study. *Pain Management Nursing, 21*(3), 276–282. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.07.006

Baker, D. W. (2017). History of The Joint Commission's pain standards: Lessons for today's prescription opioid epidemic. *JAMA, 317*(11), 1117–1118. https://doi.org/10.1001/jama.2017.0935

Bakır, E. (2017). Çocuklarda ağrı değerlendirme ve ölçekleri: Kültür ve yaşın ağrı değerlendirmesine etkileri. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi, 9*(4), 299–311.

Ball, J. W., Bindler, R. C., Cowen, K. J. (2012). *Principles of pediatric nursing: Caring for children* (6th ed.). Pearson Education.

Bikmoradi, A., Khaleghverdi, M., Seddighi, I., Moradkhani, S., Soltanian, A., Cheraghi, F. (2017). Effect of inhalation aromatherapy with lavender essence on pain associated with intravenous catheter insertion in preschool children: A quasi-experimental study. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 28*, 85–91. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.05.008

Bisogni, S., Dini, C., Olivini, N., Ciofi, D., Giusti, F., Caprilli, S., Festini, F. (2014). Perception of venipuncture pain in children suffering from chronic diseases. *BMC Research Notes, 7*(1), 735. https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-735

Blount, R. L., Loiselle, K. A. (2009). Behavioural assessment of pediatric pain. *Pain Research and Management, 14*(1), 47–52.

Brand, K., Al-Rais, A. (2019). Pain assessment in children. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine, 20*(6), 314–317. https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2019.03.003

Brand, K., Thorpe, B. (2016). Pain assessment in children. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine, 17*(6), 270–273. https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2016.03.007

Büyükgönenç, L., Törüner, E. (2013). Çocukluk yaşlarında ağrı ve hemşirelik yönetimi. Z. Conk, Z. Başbakkal, H. Bal Yılmaz, B. Bolışık (Eds.), *Pediatri hemşireliği* (1. baskı, ss. 885–900). Akademisyen Tıp Kitabevi.

Caglar, S., Büyükyilmaz, F., Coşansu, G., Çağlayan, S. (2017). Effectiveness of ShotBlocker for immunization pain in full-term neonates: A randomized controlled trial. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 31*(2), 166-171. https://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000256

Canbulat, N., Inal, S., Sönmezer, H. (2014). Efficacy of distraction methods on procedural pain and anxiety by applying distraction cards and kaleidoscope in children. *Asian Nursing Research, 8*(1), 23–28. https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.12.001

Carpenito-Moyet, L. J. (2012). *Hemşirelik tanıları el kitabı* (F. Erdemir, Çev.). Nobel Tıp Kitabevi.

Chiaretti, A., Pierri, F., Valentini, P., Russo, I., Gargiullo, L., Riccardi, R. (2013). Current practice and recent advances in pediatric pain management. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences, 17*(Suppl 1), 112–126.

Clauw, D. J., Essex, M. N., Pitman, V., Jones, K. D. (2019). Reframing chronic pain as a disease, not a symptom: Rationale and implications for pain management. *Postgraduate Medicine, 131*(3), 185–198. https://doi.org/10.1080/00325481.2019.1574403

Cobb, J. E., Cohen, L. L. (2009). A randomized controlled trial of the ShotBlocker for children's immunization distress. *Clinical Journal of Pain, 25*(9), 790-796. https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181af1324

Conk, Z., Başbakkal, Z., Bal Yılmaz, H., Bolışık, B. (2013). *Pediatri hemşireliği*. Akademisyen Tıp Kitabevi.

Conk, Z., Başbakkal, Z., Bal Yılmaz, H., Bolışık, B. (2021). Çocukluk yaşlarında ağrı ve hemşirelik yönetimi. Z. Conk, Z. Başbakkal, H. Bal Yılmaz, B. Bolışık (Eds.), *Pediatri hemşireliği* (3. baskı). Akademisyen Yayınevi.

Cramton, R. E., Gruchala, N. E. (2012). Managing procedural pain in pediatric patients. *Current Opinion in Pediatrics, 24*(4), 530–538. https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e328355b2c5

Çelikol, Ş., Tural Büyük, E., Yıldızlar, O. (2019). Children's pain, fear, and anxiety during invasive procedures. *Nursing Science Quarterly, 32*(3), 226–232. https://doi.org/10.1177/0894318419845391

Çil, M., Eren Fidancı, B. (2023). *The effect of dry heat and dry cold application on pain, anxiety and fear levels before blood sample collection in school age children (7–12 years): A randomized controlled study*. *Journal of Pediatric Nursing*, 73, e401–e408. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.10.008

Darcy, Y. (2011). *Chronic pain management*. Springer Publishing Company.

Demir-Dikmen, Y., Yıldırım-Usta, Y., İnce, Y., Türken-Gel, K., & Akı-Kaya, M. (2012). Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi, 2*(3), 162–177.

Derebent, E., Yiğit, R. (2006). Pain in newborn: Assessment and management. *Journal of Cumhuriyet University School of Nursing, 10*(2), 41–48.

Dinçer, A. (2017). Korku: Dili, kavramlaşması, kültürel boyutu. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi, 6*(2), 769–798.

Dinçer, Ş., Yurtçu, M., Günel, E. (2011). Yenidoğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi. *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi, 27*, 46–51.

Doody, O., Bailey, M. E. (2019). Understanding pain physiology and its application to person with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disabilities, 23*(1), 5–18. https://doi.org/10.1177/1744629517708680

Elçigil, A. (2011). Çocuğun ağrısının yönetiminde pediatri hemşiresinin karar vermesini etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 4*(1), 48–53.

Ellis, J. A., Sharp, D., Newhook, K., Cohen, J. (2004). Selling comfort: A survey of interventions for needle procedures in a pediatric hospital. *Pain Management Nursing, 5*(4), 144–152. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2004.09.002

Erdoğan, B., Aytekin Özdemir, A., Turan, N., Kocaman Yıldırım, N., Bektaş, M. (2021). The effect of three different methods on venipuncture pain and anxiety in children: Distraction cards, virtual reality, and Buzzy® (Randomized controlled trial). *Journal of Pediatric Nursing, 58*, e54–e62. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.01.001

Eroğlu, A., Arslan, S. (2018). Yenidoğanda ağrının algılanması, değerlendirilmesi ve yönetimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8*(1), 52–60.

Eşer, İ., Khorshid, L., Arslan, G. (2008). Hemşire ve hekimlerin ağrılı hastaya yaklaşımlarına ilişkin hastaların görüşmelerinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 24*(1), 1–14.

Eti Aslan, F. (2006). Ağrıya ilişkin kavramlar, ağrı değerlendirilmesi ve ölçümü, postoperatif ağrı. F. Eti Aslan (Ed.), *Ağrı: Doğası ve kontrolü* (1. baskı, ss. 159–190). İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti.

Finley, G. A., Chorney, J. M., Campbell, L. (2014). Not small adults: The emerging role of pediatric pain services. *Canadian Journal of Anesthesia, 61*(2), 180–187. https://doi.org/10.1007/s12630-013-0076-7

Gençöz, T. (1998). Korku: Sebepleri, sonuçları ve başetme yolları. *Kriz Dergisi, 6*(2), 9–16.

Güdücü Tüfekci, F., Erci, B. (2007). Ağrılı işlemler sırasında ebeveynlerin bulunmasının ve bazı faktörlerin çocukların ağrı toleransına etkisi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10*(2), 30–39.

Gülsoy, H., Toru, F., Öntürk Akyüz, H., Üner, F. Ö. (2024). The impact of kaleidoscope and distraction cards on pain level during blood drawing in children. *Medical Research Reports, 7*(3), 120-132. https://doi.org/10.55517/mrr.1408159

Gülsoy, H., Toru, F., Öntürk Akyüz, H., Üner, F. Ö. (2024). The impact of kaleidoscope and distraction cards on pain level during blood drawing in children. *Medical Research Reports, 7*(3), 120-132. https://doi.org/10.55517/mrr.1408159

Gültekin, M. (2019). *Çocuklarda kan alma işleminde kullanılacak dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Gündüz, S., Yüksel, S., Aydeniz, G. E., Aydoğan, R. N., Türksoy, H., Dikme, İ. B. (2016). Çocuklarda hastane korkusunu etkileyen faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 59*(4), 161-168.

Gündüz, S., Yüksel, S., Aydeniz, G. E., Aydoğan, R. N., Türksoy, H., Dikme, İ. B. (2016). Çocuklarda hastane korkusunu etkileyen faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 59,* 161–168.

Habich, M., Wilson, D., Thielk, D., Melles, G. L., Crumlett, H. S., Masterton, J., Mosher, R. (2012). Evaluating the effectiveness of pediatric pain management guidelines. *Journal of Pediatric Nursing, 27*(4), 336–345.

Hicks, C. L., von Baeyer, C. L., Spafford, P. A., van Korlaar, I., Goodenough, B. (2001). The Faces Pain Scale–Revised: Toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain, 93*(2), 173–183. https://doi.org/10.1016/S0304-3959(01)00314-1

Inal, S., Kelleci, M. (2012a). Distracting children during blood draw: Looking through distraction cards is effective in pain relief of children during blood draw. *International Journal of Nursing Practice, 18*(2), 210–219. https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02016.x

International Association for the Study of Pain. (2001). *Faces Pain Scale–Revised (FPS-R).*

International Confederation of Midwives. (2019). *International definition of the midwife.*https://internationalmidwives.org/resources/international-definition-of-the-midwife/

İnal, S., Canbulat, N. (2015). Çocuklarda prosedürel ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin kullanımı. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 2*(3), 372–378.

İnanç Yılmaz, B. (2020). *4-6 yaş grubu çocuklarda periferik kateter uygulamasının oyuncak bez bebek üzerinde anlatımının korku, anksiyete ve ağrı üzerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi].

İnanç, G., İnal, S. (2019). The impact of 3 different distraction techniques on the pain and anxiety levels of children during venipuncture: A clinical trial. *Clinical Journal of Pain, 35*(2), 140-147. https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000666

İnvasive Procedures. *Nursing Science Quarterly*, 32(3), 226-232. https://doi.org/10.1177/0894318419845391

Jacob, E. (2014). Pain assessment and management in children. In M. J. Hockenberry & D. Wilson (Eds.), *Wong's nursing care of infants and children* (9th ed., pp. 179–226). Mosby/Elsevier.

Johnston, C. C., Fernandes, A. M., Campbell-Yeo, M. (2011). Pain in neonates is different. *Pain, 152,* 65–73. https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.10.008

Kant, E., Akpinar, R. B. (2017). The effect of music and the pressure applied on pain induced by intramuscular injection. *International Journal of Caring Sciences, 10*(3), 1313–1318.

Karakaya, A., Gözen, D. (2016). The effect of distraction on pain level felt by school-age children during venipuncture procedure—Randomized controlled trial. *Pain Management Nursing, 17*(1), 47–53. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2015.08.005

Karakaya, A., Gözen, D. (2016). The effect of distraction on pain level felt by school-age children during venipuncture procedure—Randomized controlled trial. *Pain Management Nursing, 17*(1), 47–53. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2015.08.005

Karaman, H., Ölmez-Kavak, G. (2010). Ağrı kliniğimizin bir yıllık olgu analizi. *Pamukkale Tıp Dergisi, 3*(1), 17-22.

Koç Özkan, T., Polat, F. (2020). The effect of virtual reality and kaleidoscope on pain and anxiety levels during venipuncture in children. *Journal of PeriAnesthesia Nursing, 35*(2), 206-211. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.08.010

Koller, D., Goldman, R. D. (2012). Distraction techniques for children undergoing procedures: A critical review of pediatric research. *Journal of Pediatric Nursing, 27*(6), 652-681. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2011.08.001

Kristjánsdóttir, Ó., Kristjánsdóttir, G. (2011). Randomized clinical trial of musical distraction with and without headphones for adolescents' immunization pain. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 25*(1), 19-26. https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2010.00784.x

Kulshrestha, A., Bajwa, S. J. S. (2014). Management of acute postoperative pain in pediatric patients. *Anaesthesia, Pain & Intensive Care, 18*(1), 101–105.

Kunjumon, D., Upendrababu, V. (2018). *Effect of kaleidoscope on pain perception of children aged 4-6 years during intravenous cannulation*. *American Journal of Nursing Science, 7*(4), 137-142. https://doi.org/10.11648/j.ajns.20180704.14

Kürtüncü, M., Davas, S. (2020). Use of nonpharmacological methods while taking blood sample from children: Çocuklarda kan alma işlemi sırasında uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımı. *Journal of Human Sciences, 17*(2), 710–719.

Laures, E. L., Bruene, D., Fayram, L. R., Houston, A., Kephart, K., Merrifield, E., Vitale, S. (2021). Pediatric pain assessment in the intensive care unit: An evidence-based algorithm. *Pain Management Nursing, 22*(3), 260–267. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2020.10.005

Lim, C. (2006). *Comparison of high and low distraction interventions for pediatric procedural pain* [Unpublished doctoral dissertation]. Georgia State University.

Mackenzie, A. (2006). Guideline statement: Management of procedure-related pain in children and adolescents. *Journal of Paediatrics and Child Health, 42*(Suppl. 1), S1–S29. https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2006.00798_1.x

McCarthy, M., Glick, R., Green, J., Plummer, K., Peters, K., Johnsey, L., Deluca, C. (2013). Comfort First: An evaluation of a procedural pain management programme for children with cancer. *Psycho-Oncology, 22*(4), 775-782. https://doi.org/10.1002/pon.3061

McMurtry, C. M., Noel, M., Chambers, C. T., McGrath, P. J. (2011). Children's fear during procedural pain: Preliminary investigation of the Children's Fear Scale. *Health Psychology, 30*(6), 780–788. https://doi.org/10.1037/a0024817

Mendell, L. M. (2014). Constructing and deconstructing the gate theory of pain. *Pain, 155*(2), 210–216. https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.12.010

Moayedi, M., Davis, K. D. (2013). Theories of pain: From specificity to gate control. *Journal of Neurophysiology, 109*(1), 5–12. https://doi.org/10.1152/jn.00457.2012

Moayedi, M., Davis, K. D. (2013). Theories of pain: From specificity to gate control. *Journal of Neurophysiology, 109*(1), 5–12. https://doi.org/10.1152/jn.00457.2012

Oakes, L. L. (2011). *Infant and child pain management*. Springer Publishing Company.

Ortiz, M. I., López-Zarco, M., Arreola-Bautista, E. J. (2012). Procedural pain and anxiety in paediatric patients in a Mexican emergency department. *Journal of Advanced Nursing, 68*(12), 2700–2709. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.05969.x

Özalp Gerçeker, G., Ayar, D., Özdemir, E. Z., Bektaş, M. (2020). Effects of virtual reality on pain, fear and anxiety during blood draw in children aged 5–12 years old: A randomised controlled study. *Journal of Clinical Nursing, 29*(7–8), 1151–1161. https://doi.org/10.1111/jocn.15173

Özalp Gerçeker, G., Ayar, D., Özdemir, Z., Bektaş, M. (2018). Çocuk anksiyete skalası- Durumluluk ve Çocuk Korku Ölçeğinin Türk diline kazandırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 11(1), 9-13.

Özdemir, A., Kürtüncü, M. (2017). Çocuklarda invaziv girişimler sırasında dikkati başka yöne çekme tekniklerinin kullanımı. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi, 23*, 48-60. https://doi.org/10.17363/SSTB.2017.3.5

Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 18*(1), 83–92.

Pillai Riddell, R. R., Racine, N. M., Turcotte, K., Uman, L. S., Horton, R. E., Din-Osmun, L., et al. (2011). Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2011*(10), CD006275. https://doi.org/10.1002/14651858.CD006275.pub2

Piskorz, J., Czub, M. (2018). Effectiveness of a virtual reality intervention to minimize pediatric stress and pain intensity during venipuncture. *Journal of Specialists in Pediatric Nursing, 23*(1), e12201. https://doi.org/10.1111/jspn.12201

Prajapati, H. R. (2018). *A study to assess the effectiveness of kaleidoscope in reducing physical stress during venipuncture procedure among hospitalized pre-school children at selected hospital of Ahmedabad City, Gujarat*

State. *International Journal of Nursing Education and Research, 6*(1), 44–46. https://doi.org/10.5958/2454-2660.2018.00011.X

Resmî Gazete. (2014, 22 Mayıs). *Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik* (Sayı: 29007). Resmî Gazete. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140522-14.htm

Resmî Gazete. (2024, 3 Aralık). Ebelik Mevzuatı. *Resmî Gazete* (Sayı: 32741). Resmî Gazete. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/12/20241203-2.htm

Sabuncu, N., Ay, F. A. (2015). *Klinik beceriler: Sağlığın değerlendirilmesi, hasta bakım ve takibi*. Nobel Tıp Kitabevi.

Savino, F., Vagliano, L., Ceratto, S., Viviani, F., Miniero, R., Ricceri, F. (2013). Pain assessment in children undergoing venipuncture: The Wong–Baker faces scale versus skin conductance fluctuations. *PeerJ, 1*, e37. https://doi.org/10.7717/peerj.37

Semerci, R., Kostak, M. A. (2020). The efficacy of distraction cards and kaleidoscope for reducing pain during phlebotomy: A randomized controlled trial. *Journal of Perianesthesia Nursing, 35*(4), 397-402. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.02.003

Sivri, B. B., Balci, S., Dolgun, G. (2023). The effect of 3 methods (Buzzy, ShotBlocker, and DistrACTION cards) used while taking blood samples from children with pain and anxiety: A randomized controlled trial. *Pediatric Emergency Care, 39*(8), 600–607. https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000002866

Steeds, J. (2016). The anatomy and physiology of pain. In *Pain and disability: Clinical, behavioral, and public policy perspectives.* National Academies Press.

Şener Taplak, A., Polat, S. (2019). Çocuklarda ağrının ölçülmesi ve değerlendirilmesi: Ölçekler. In *Çocuklarda ağrı ve hemşirelik yaklaşımları* (1. baskı, ss. 43–50). Türkiye Klinikleri.

Task Force on Taxonomy. (2004). *Classification of chronic pain* (2nd ed.). IASP Press.

Topçu, İ., Dişsiz, M. (2018). Doğum eyleminde kullanılan manipülatif ve beden temelli tamamlayıcı-alternatif yöntemler. *Hemşirelik Bilimi Dergisi, 1*(2), 33–37.

Törüner, E. K., Büyükgönenç, L. (2012). Çocuklarda ağrı yönetimi. *Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımlar* (ss. 146–171). Gökçe Ofset.

Turgut, M. A., Türkmen, A. S. (2023). The effect of lighted toy on reducing pain and fear during blood collection in children between 3 and 6 years: A randomized control trial. *Journal of Pediatric Nursing, 70*, 111–116. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.02.009

Tüfenk, N., Tural Büyük, E. (2024). The effects of virtual reality and kaleidoscope on pain and fear during blood draw in children: A randomized controlled trial. *Bezmialem Science, 12*(1), 63–70. https://doi.org/10.14235/bas.galenos.2023.50103

Uman, L. S., Chambers, C. T., McGrath, P. J., Kisely, S. (2008). A systematic review of randomized controlled trials examining psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents: An abbreviated Cochrane review. *Journal of Pediatric Psychology, 33,* 842–854. https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsn031

Wei, H., Shen, H., Huang, M., Chen, J., Wang, H. (2024). Effectiveness of virtual reality distraction on pain and anxiety in children during venipuncture: A meta-analysis. BMC Nursing, 23, Article 2184. https://doi.org/10.1186/s12912-024-02184-5

Wente, S. J. K. (2013). Nonpharmacologic pediatric pain management in emergency departments: A systematic review of the literature. *Journal of Emergency Nursing, 39*(2), 140–150. https://doi.org/10.1016/j.jen.2012.09.011

Willis Jr, W. D., Coggeshall, R. E. (2004). *Sensory Mechanisms of the Spinal Cord: Volume 1 Primary Afferent Neurons and the Spinal Dorsal Horn* (3rd ed.). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0037-7

Wong-Baker FACES Foundation (2019). Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale. Retrieved Haziran 18, 2025 with permission from http://www.WongBakerFACES.org.

World Health Organization. (2012). *WHO guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses*. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/44540

Yazğan, B., Yazğan, Y., Nazıroğlu, M. (2016). Ağrı moleküler yolaklarında TRPV1 katyon kanalının önemi. *Fırat Tıp Dergisi, 21*(1), 1–10.

Yılmaz Koçak, M., Kaya, H. (2022). Kan alma işlemi sırasında uygulanan dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin ağrı, anksiyete ve memnuniyet üzerine etkisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi, 36*(2), 83–90.

Yılmaz, M., Gürler, H. (2011). Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri. *Ağrı Dergisi, 23*(2), 71–79.

Young, K. D. (2017). Assessment of acute pain in children. *Clinical Pediatric Emergency Medicine, 18*(4), 235–241. https://doi.org/10.1016/j.cpem.2017.09.005

Zengin, M., Yayan, E. H. (2022). A Comparison of Two Different Tactile Stimulus Methods on Reducing Pain of Children During Intramuscular Injection: A Randomized Controlled Study. *Journal of Emergency Nursing, 48*(2), 167–180. https://doi.org/10.1016/j.jen.2021.10.006

EKLER

EK 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Değerli Veliler,

Bu çalışma, çocuklarda kan alma işlemi sırasında ortaya çıkan ağrı ve korku düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Araştırma sürecinde sizinle yüz yüze görüşme yapılacak ve hazırlanmış soruları yanıtlamanız istenecektir.

Kan alma işlemi öncesinde çocuğunuzun korku düzeyi, işlem sırasında ise ağrı düzeyi; tarafınızdan ve bağımsız bir gözlemci tarafından, önceden tanıtılıp açıklanacak yüz ifadelerinden oluşan bir ölçek yardımıyla değerlendirilecektir.

Araştırma sonuçları yayımlanırken adınız ve kimliğinize ilişkin bilgiler gizli tutulacak, üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra dilediğiniz aşamada çalışmadan ayrılma hakkınız bulunmaktadır. Ayrılma durumunda herhangi bir yaptırım uygulanmayacak, hiçbir hak kaybına uğramadan katılımı reddedebilir veya sonlandırabilirsiniz. Bu çalışma için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek, aynı şekilde tarafınıza ödeme yapılmayacaktır.

Yukarıdaki bilgileri okudum anladım. Araştırma hakkında tarafıma hem yazılı hem sözlü bilgilendirme yapıldı. Belirtilen koşullar çerçevesinde hem kendimin hem de çocuğumun bu araştırmaya katılmasını onaylıyorum.

Ebeveynin;	Araştırmacının;
Adı-Soyadı:	Adı-Soyadı:
İmza:	İmza:

EK 2. Tanıtıcı Bilgi Formu

1- Çocuğunuz kaç yaşında?

A) 4

B) 5

C) 6

2- Çocuğun cinsiyeti

A) Kız

B) Erkek

3- Annenin yaşı …….

4- Babanın yaşı …….

5- Annenin eğitim durumu

A) İlköğretim
B) Ortaöğretim
C) Lise
Ç) Lisans
D) Lisansüstü

6- Babanın eğitim durumu

A) İlköğretim
B) Ortaöğretim
C) Lise
Ç) Lisans
D) Lisansüstü

7- Sosyal güvence

A) Var
B) Yok

8- Aile Tipi

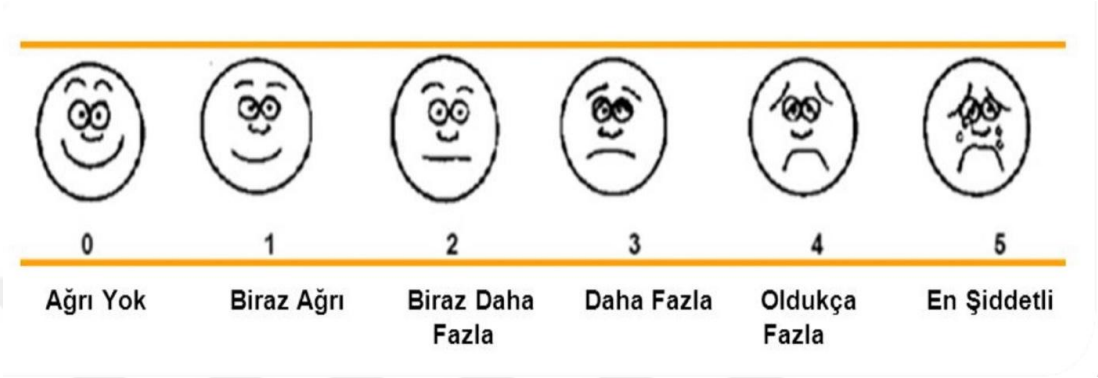
A) Geniş aile
B) Çekirdek aile

9- Ailenin aylık gelir durumu

A) Asgari ücretten az
B) Asgari ücrete eşit
C) Asgari ücretten fazla

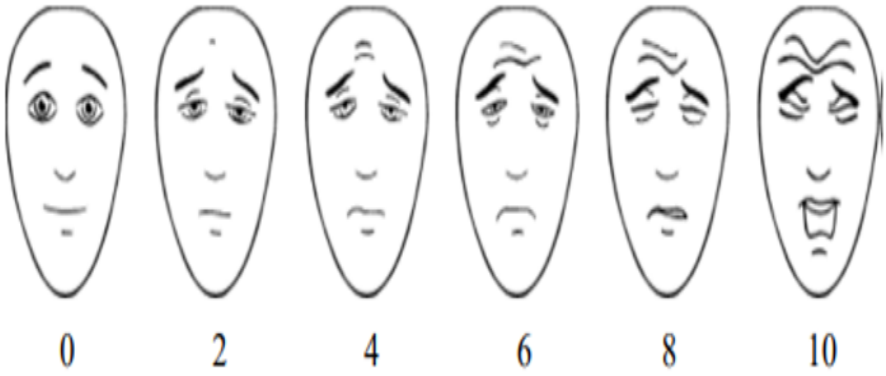
EK 3. Wong-Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği

Kan alma işlemi sırasında çocuğunuzun yüz ifadesi aşağıdaki seçeneklerden hangisine en çok benzemektedir? Lütfen işaretleyiniz.



EK 4. Yüz İfadeleri Ağrı Ölçeği

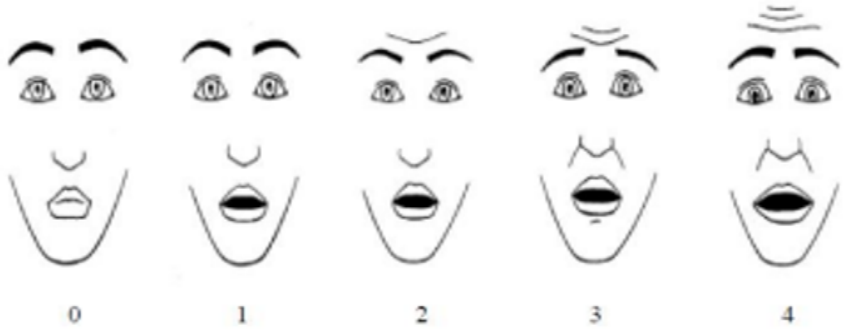
Kan alma işlemi sırasında çocuğunuzun yüz ifadesi aşağıdaki seçeneklerden hangisine en çok benzemektedir? Lütfen işaretleyiniz.



EK 5. Çocuk Korku Ölçeği

Kan alma işlemine başlamadan önce çocuğunuzun yüz ifadesi aşağıdaki seçeneklerden hangisine en çok benzemektedir? Lütfen işaretleyiniz.

Çocuk Korku Ölçeği



EK 6. Etik Kurul İzin Belgesi

EK 7. Kurum İzini

EK 8. İntihal Raporu

Hasret TOPRAK

Çocuklarda Kan Alma Sırasında Kaleidoskop ve Dikkati Başka Yöne Çeken Kartların Ağrı ve Korku Düzeyine Etkisi

Lokman Hekim Üniversitesi

Document Details

Submission ID
trn:oid:::3117:509275005

Submission Date
Oct 7, 2025, 9:10 PM GMT+3

Download Date
Oct 7, 2025, 9:18 PM GMT+3

File Name
hasret30eylül.docx

File Size
482.7 KB

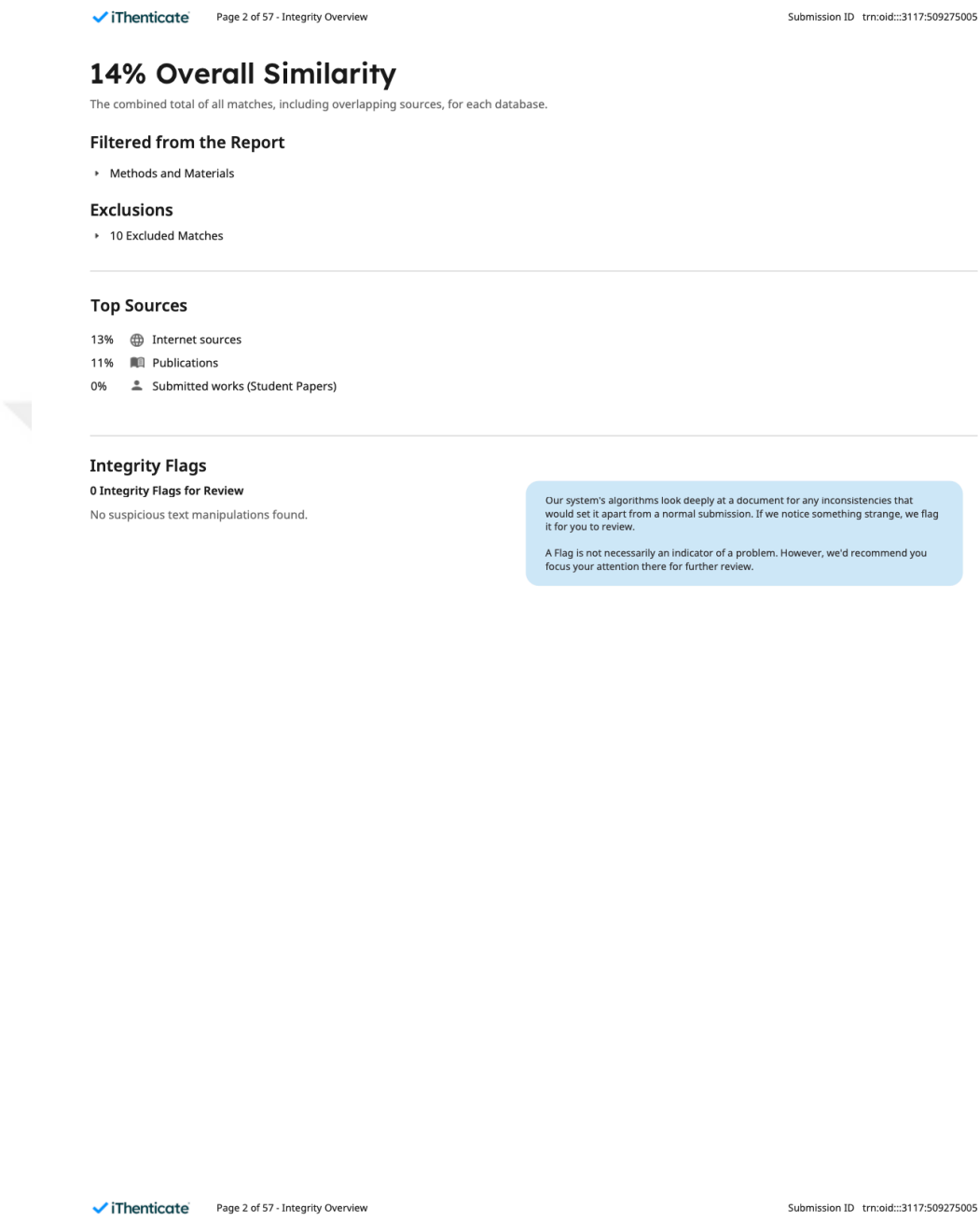
51 Pages

10,880 Words

73,569 Characters

iThenticate Page 1 of 57 - Cover Page Submission ID trn:oid:::3117:509275005

Ek 8. İntihal Raporu (Devamı)



iThenticate Page 2 of 57 - Integrity Overview Submission ID trn:oid:::3117:509275005

14% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Methods and Materials

Exclusions

- 10 Excluded Matches

Top Sources

13% Internet sources
11% Publications
0% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

iThenticate Page 2 of 57 - Integrity Overview Submission ID trn:oid:::3117:509275005

Ek 8. İntihal Raporu (Devamı)

Top Sources

13% Internet sources
11% Publications
0% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
openaccess.izu.edu.tr		3%
2	Internet	
impnc2022.org		2%
3	Internet	
acikbilim.yok.gov.tr		1%
4	Internet	
abakus.inonu.edu.tr:8080		<1%
5	Internet	
acikerisim.avrasya.edu.tr		<1%
6	Internet	
dergipark.org.tr		<1%
7	Internet	
acikarsiv.aydin.edu.tr		<1%
8	Internet	
dspace.trakya.edu.tr:8080		<1%
9	Publication	
Arıkan, Aylin. "Çocuklarda Venöz Kan Alma İşlemi Sırasında Uygulanan Helicone v...		<1%
10	Publication	
Yılmaz, Nagihan. "6-12 Yaş Arası Çocuklarda Venöz Kan Alma Sırasında Oluşan Ağ...		<1%
11	Internet	
earsiv.odu.edu.tr:8080		<1%

iThenticate Page 3 of 57 - Integrity Overview Submission ID trn:oid:::3117:509275005

Ek 8. İntihal Raporu (Devamı)

12	Internet	
openaccess.biruni.edu.tr		<1%
13	Internet	
www.lokmanhekim.edu.tr		<1%
14	Publication	
Özkan, Ebru. "Tıbbi Kayıtların Tutulmasından ve Saklanmasından Doğan Hukuki S...		<1%
15	Internet	
openaccess.ogu.edu.tr:8080		<1%
16	Internet	
acikerisim.omu.edu.tr		<1%
17	Internet	
www.researchgate.net		<1%
18	Publication	
Kotancı, Ali. "Ölüm kaygısına karşı verilen beden dışı somatik bir tepki: Biriktiricili...		<1%
19	Internet	
doczz.net		<1%
20	Publication	
Ates Besirik, Selda. "Infantil Kolikli Bebeklerde Terapotik Dokunmanin Kolik Semp...		<1%
21	Internet	
d2v96fxpocvxx.cloudfront.net		<1%
22	Internet	
ihslc.mehmetakif.edu.tr		<1%
23	Internet	
sbk2017.org		<1%
24	Internet	
www.phdernegi.org		<1%
25	Publication	
Görürgöz, Cansu. "Konik ışınlı bilgisayarlı tomografide Nazopalatin kanalın varya...		<1%

Ek 8. İntihal Raporu (Devamı)

26	Publication	
Erdinç, Furkan. "Adeziv kapsülit tedavisinde düşük yoğunluklu eswt ve düşük yoğ...		<1%
27	Internet	
9lib.net		<1%
28	Publication	
ŞAHİN, Berna Bilgin and ÖZYURT, Beyhan Cengiz. "Manisa'da yarı-kentsel bir bölg...		<1%
29	Publication	
Kaya, Hüsniye. "Kalp yetersizliği olan hastalarda bilgi düzeylerinin, sosyal desteği...		<1%
30	Internet	
dspace.balikesir.edu.tr		<1%
31	Publication	
Çelik, Yasemin. "Tip 2 diyabetes mellituslu bireylerde sosyal bilişsel öğrenme kur...		<1%
32	Internet	
abis-files.atauni.edu.tr		<1%
33	Internet	
acikerisim.medipol.edu.tr		<1%
34	Internet	
acikerisim.mersin.edu.tr		<1%
35	Internet	
nek.istanbul.edu.tr:4444		<1%
36	Internet	
iconsanar.com		<1%
37	Internet	
www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080		<1%
38	Internet	
bbs.csdn.net		<1%
39	Internet	
docplayer.biz.tr		<1%

Ek 8. İntihal Raporu (Devamı)

40	Internet	
dspace.gazi.edu.tr		<1%
41	Internet	
openaccess.ihu.edu.tr		<1%
42	Publication	
Kanbur, Ayşe. "Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocuklarda Teda...		<1%
43	Publication	
dos Santos, Joana Cristina Pereira. "Coordenação de Estudos Clínicos no Hospital ...		<1%
44	Internet	
www.gevhernesibe.org		<1%
45	Publication	
Yorgancılar, Fatma Ezgi. "Oryantasyon Eğitimi Mobil Destek Uygulamasının Gelişt...		<1%
46	Publication	
Şengül, Melisa. "3-6 Yaş Grubu Çocuklarda Nazofaringeal Süruntü Alma Işlemi Ön...		<1%
47	Publication	
Alparslan Kaya, Eda. "Migren Hastalarında Kronobiyolojiye Göre Fiziksel Aktivite, ...		<1%
48	Publication	
Aydin, Bahise. "Hemşirelik Öğrencilerine Verilen web Tabanlı Çocuklarda Ağrı Yön...		<1%
49	Publication	
Rişvan, Mihriban. "Periferik Intravenöz Kateter Yerleştirme Sırasında Uygulanan I...		<1%
50	Publication	
Tunali, İpek. "Pediatri yoğun bakim ünitesindeki entübe olan çocuk hastalarin en...		<1%

iThenticate Page 6 of 57 - Integrity Overview Submission ID trn:oid:::3117:509275005

Ek 9. Özgeçmiş

I- Bireysel Bilgiler

Hasret

TOPRAK

II- Eğitim

2023-2025: Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim dalı, Yüksek Lisans

2016-2020: Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Lisans

Yabancı dili: İngilizce

III- Mesleki Deneyimi

2021-Halen: Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi, Acil Servis