

Pedriatrik Anestezi Sonrası Çocukların Ağrı Düzeyleri ve Hemşirelik Girişimlerinin Değerlendirmesi: Retrospektif Tanımlayıcı Çalışma

Pain Levels of Childs After Pediatric Anesthesia and Evaluation of Nursing Interventions: A Retrospective Descriptive Study

Sevinç AKKOYUN¹, Fatma TAŞ ARSLAN²

ÖZ

Çalışmanın amacı, pedriatrik anestezi sonrası 3-18 yaş grubundaki çocuk hastaların ağrı düzeylerinin ve uygulanan hemşirelik girişimlerinin retrospektif olarak belirlenmesidir.

Retrospektif, tanımlayıcı türde bir çalışmadır. Araştırma Konya ili bir kamu hastanesinin çocuk cerrahi servisinde yapıldı. Araştırmanın örneklemini, 01 Ocak 2019-31 Aralık 2020 tarihleri arasında hastanede çocuk cerrahi kliniğinde yatan, cerrahi girişim geçiren 3-18 yaş grubundaki toplam 2420 çocuk hastalar oluşturdu. Araştırma verilerinin toplanmasında Çocuk Bilgi Formu, hastane otomasyon sisteminde kayıtlı ağrı tanılama sistemi kullanıldı. Verilerin analizi sayı, yüzdelik hesaplamalar ve ortalamalar analizleri kullanılarak değerlendirildi.

Çalışmaya katılan 2420 çocukların %56,5'i 3-6 yaş grubunda, %96,4'ünün erkek, %92,9'una günlük cerrahi ameliyatı yapıldığı, %97,6'sına analjezik uygulanmadığı, %78'ine dikkati başka yöne çekme uygulamasının yapıldığı ve ağrı düzey ortalamalarının $2,17 \pm 0,71$ olduğu saptandı.

Çalışma sonucunda postoperatif dönemde çocuklarda ağrı düzeyinin düşük olduğu ve hemşirelerin ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemler aracılığıyla hemşirelik girişimlerini yaygın olarak çocuğun yaş özelliği dikkate alınarak uyguladıkları belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Pedriatrik anestezi, Çocuk, Retrospektif çalışma

ABSTRACT

The aim of the study is to retrospectively determine the pain levels of pediatric patients aged 3-18 years and the nursing interventions applied after pediatric anesthesia. There should not be more space left between a cursor and words in the words. Turkish digits must be separated by a comma, not a decimal point.

It is a retrospective, descriptive study. The research was carried out in the pediatric surgery service of a public hospital in Konya. The sample of the study consisted of 2420 pediatric patients in the 3-18 age group who were hospitalized in the pediatric surgery clinic and underwent surgical intervention between January 01, 2019 and December 31, 2020. The Child Information Form and the pain diagnosis system registered in the hospital automation system were used to collect the research data. Analysis of the data was evaluated using number, percentage calculations, and means analysis.

Of the 2420 children who participated in the study, 56.5% were in the 3-6 age group, 96.4% were male, 92.9% had outpatient surgery, 97.6% were not administered analgesics, 78% were distracted. It was found that pulling to the side was applied and the mean pain level was 2.17 ± 0.71 .

As a result of the study, it was determined that the level of pain in children was low in the postoperative period and that nurses commonly applied nursing interventions through non-pharmacological methods in pain management, taking into account the age characteristics of the child.

Keywords: Child, Pain, Pediatric anesthesia, Retrospective study

* Bu çalışma 23-25 Eylül 2022 tarihleri arasında Konya'da yapılan 7. Uluslararası 18. Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Öğr. Gör., Sevinç AKKOYUN, Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, sevincakkoyun87@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0557-9413

² Prof. Dr. Fatma TAŞ ARSLAN, Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, fatmatas61@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5584-6933

İletişim / Corresponding Author: Sevinç AKKOYUN
e-posta/e-mail: sevincakkoyun87@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 30.06.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 24.09.2022

GİRİŞ

Anestezi birçok amaçla çocuk ve erişkinlerde uygulanmaktadır. Çocukların fizyolojik ve anatomik yapıları erişkinlerden ve gelişim durumlarına göre birbirlerinden oldukça farklıdır. Pediatrik hastalarda anestezi uygulamaları sırasında farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.^{1,2} Pediatrik anestezi sıklıkla cerrahi girişimde uygulanmakta olup postoperatif dönemde ağrı yaygın görülmektedir.^{2,3}

Postoperatif dönemde ağrı, cerrahi girişim sebebiyle meydana gelen doku hasarı ve kas spazmının eşlik ettiği akut ağrıdır. Cerrahi girişimin etkisi ile başlar, zaman içinde giderek azalır ve doku iyileşmesi ile biter.⁴ Postoperatif dönemde ağrı etkin kontrol edilirse, cerrahi girişime bağlı stres yanıtı azalır, erken dönemde taburcu olma ve normal yaşama daha hızlı dönülmesine yarar sağlamaktadır.^{4,5} Bu süreçte ağrı etkin kontrol edilemezse, organizmada istenmeyen durumlar meydana gelir.⁶ Postoperatif dönemde akut ağrı sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Postoperatif dönemde ağrı yönetiminin genel amacı, ağrıyı azaltmak veya ortadan kaldırmak ve yan etkileri en aza indirmektir.⁷

Hastanede yatan çocuk hastalarda ağrının uygun, sık ve doğru değerlendirilmesi ağrı yönetimi için oldukça önemlidir. Çocuklarda ağrının varlığını ve şiddetini belirlemek zor olabilmektedir. Ağrının subjektif olması ve çocukların bunu tam olarak ifade edememesi ağrıyı belirlemeyi zorlaştırır. Ağrıyı değerlendirmede, ağrı değerlendirme araçlarının kullanılması ağrıyı belirlemeye yardımcıdır. Değerlendirme araçları olarak onaylanmış, çocuğun yaş ve kültüründe geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış ölçekler kullanılmalıdır. Pediatri hastalarında ağrı şiddetini değerlendirme için birçok ağrı ölçeği kullanılmaktadır. Yenidoğanlar için; Prematüre Bebek Ağrı Profili Ölçeği (PIPP-R), N-PASS: Yenidoğan Ağrı, Ajitasyon ve Sedasyon Ölçeği, Yenidoğan-Bebek Ağrı Ölçeği (NIPS) kullanılmaktadır.⁸ 3- 18 yaş arasındaki çocuklar için; Poker Fişler Skalası, Gözden Geçirilmiş Yüzler Ağrı

Ölçeği, Wong Baker Yüzler Ağrı Ölçeği, Visual Analog Skala (VAS) ve Fotoğraflı Oucher Ağrı Ölçeği gibi ölçekler kullanılmaktadır.⁹⁻¹¹ Ayrıca 0-18 yaş grubunda davranışsal ve gözlemsel bir ölçek olan FLACC (Face, Legs, Arms, Cry, Consolability) ölçeğinde kullanılmaktadır.^{11,12} Kullanılacak ölçek, çocuğun yaşı, gelişimsel özellikleri, kognitif durumu, eğitim düzeyi, kültürel ve dil özellikleri gibi faktörlere göre belirlenmelidir.^{3,13,14} Örneğin, iki yaş ve altındaki çocuklarda daha çok davranışsal gözlemsel ölçekler kullanılmaktadır. Ölçekler kliniklerde ulaşılabilir, kolay ve anlaşılır olmalıdır.¹¹

Ağrı düzeyleri belirlendikten sonra ağrıyı kontrol altına almak ve azaltmak için farmakolojik tedaviler dışında nonfarmakolojik yöntemler olan hemşirelik girişimleri uygulanır. Yapılan çalışmalar nonfarmakolojik yöntemlerin tek başına ya da farmakolojik yöntemler ile birlikte kullanıldığında çocukların ağrısının azalmasında etkili olduğunu göstermektedir ve kullanımı da artmaya başlamıştır. Hemşirelik girişimleri olarak sıklıkla, ailenin çocuğun yanında kalmasını sağlama, pozisyon verme, dokunma, masaj, cilt stimülasyonu, sıcak ve soğuk uygulamalar, gevşeme, dikkati başka yöne çekme yöntemleri kullanılmaktadır.^{4,15,16} Ülkemizde hastanelerde yenidoğan yoğun bakım üniteleri, çocuk yoğun bakım üniteleri, çocuk cerrahi klinikleri gibi çocuk kliniklerinde ağrı değerlendirmesi yapılmaktadır ve 5.yaşam bulgusu olarak değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu değerlendirmeler sonucunda farmakolojik ya da nonfarmakolojik yöntemlerin kullanılmasına karar verilmektedir. Postoperatif dönemde ağrı düzeylerinin, ağrı sonlanma zamanlarının değerlendirilmesi ve uygun hemşirelik girişiminin belirlenip uygulanması ile ağrının çocuğa vereceği zarar ve olumsuz deneyim de engellenmiş olmaktadır.

Çalışmanın amacı, pediatrik anestezi sonrası 3-18 yaş grubundaki çocuk hastaların ağrı düzeylerinin ve uygulanan hemşirelik

girişimlerinin retrospektif olarak belirlenmesidir.

Araştırma soruları

1. 3-18 yaş çocuk hastaların postoperatif dönemde ağrı düzeyleri nedir?

2. 3-18 yaş çocuk hastalarda postoperatif dönemde ağrı düzeylerini azaltmaya yönelik uygulanan hemşirelik girişimleri nelerdir?

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın türü

Retrospektif, tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yerin Özellikleri

Araştırma Konya ili bir kamu hastanesinin çocuk cerrahi servisinde yapıldı. Çocuk cerrahi servisinde kayıtlı olan hastaların bilgileri hastane otomasyon sisteminden çekildi. Çocuk cerrahi servisi toplam 26 yataklıdır ve dokuz hemşire ve iki çocuk cerrahi uzmanı görev yapmaktadır. Klinikte gününbirlik cerrahi (hidroset, torsiyon, sünnet, inguinal herni, umbilikal herni vb.), akut apandisit gibi operasyonlar yapılmaktadır. Çocuklar servise ebeveynleri ile kabul edilmektedir ve yatış süresi boyunca ebeveynleri yanlarında kalmaktadır. Çocuk cerrahi kliniğinde hastane otomasyon sisteminde kayıtlı olan ağrı tanılama sistemi rutin olarak postoperatif dönemde ve ağrı şikayeti ile servise yatan her çocuğa yapılmaktadır. Postoperatif dönemde servise kabul edilen çocuk hastanın ilk ağrı değerlendirmesi yapılır, ağrı puanı 6 ve üzeri ise hekim bilgilendirilir ve order edilen analjezik uygulanır. Daha sonra postoperatif dönemde 1. saat tekrar değerlendirme yapılır. Hemşire tarafından değerlendirilen hastada ağrıya yönelik belirti varsa ölçüm araçları ile ağrı değerlendirme zaman gözetmeksizin yapılır. Hastanın yaş grubuna göre uygun ağrı skalası (Wong Baker Yüzler Ağrı Ölçeği, FLACC gibi) seçilip ağrı düzeyleri ve uygulanan hemşirelik girişimleri işaretlenip saat, tarih ve işlemi yapan hemşirenin adı ve soyadı yazılarak kayıt edilir. Çalışmamıza 3-18 yaş grubu çocuklar dahil edilmiştir ve bu yaş grubundaki çocuklarda Wong Baker Yüzler Ağrı Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırmanın Örneklemini

Araştırmanın örneklemini, 01 Ocak 2019-31 Aralık 2020 tarihleri arasında hastanede çocuk cerrahi kliniğinde yatan, cerrahi girişim geçiren 3-18 yaş grubundaki çocuk hastalar oluşturdu. Toplam 5643 hasta verisine ulaşıldı çalışmamızın dahil etme kriterine uyan 2420 hasta verisi çalışmaya dahil edildi.

Dahil edilme kriterleri;

- 3-18 yaşları arasında olan çocuklar
- Postoperatif dönem 1.günde ilk yapılan ağrı değerlendirmeleri olması

Araştırmadan çıkarılma kriterleri;

- 3 yaş ve altındaki çocuklar
- Cerrahi operasyon geçirmeyen çocuklar

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında Çocuk Bilgi Formu, hastane otomasyon sisteminde kayıtlı ağrı tanılama sistemi kullanıldı. Hastaya ait bilgiler araştırmanın yapılacağı kurum tarafından kullanılan hastane otomasyon sisteminde araştırmacı tarafından toplandı.

Çocuk Bilgi Formu; çocuğun yaşı, cinsiyeti, ameliyat tanısı sorularından oluşmaktadır.

Hastane otomasyon sisteminde kayıtlı ağrı tanılama sistemi; bu sistemden aşağıda belirtilen kısımlarda yer alan bilgiler yer aldı.

- Kullanılan skala (Wong Baker Yüzler Ağrı Ölçeği) skoru
- İlaç Tedavi (Analjezik uygulama)
- İlaç dışı uygulama (dikkati başka yöne çekme, uygun pozisyon verme, açıklayıcı bilgi verme, gevşeme egzersizleri, masaj, soğuk uygulama, sıcak uygulama, ağrı bölgesi elevasyona alma)

Wong Baker Yüzler Ağrı Ölçeği; Donna Wong ve Connie Morain Baker tarafından çocuklarda ağrı düzeyini belirlemek amacı ile 1981 yılında geliştirilmiş ve 1983'te yeniden düzenlenmiştir. Ölçek 3-18 yaş grubu çocuklarda kullanılmaktadır. Ölçekte en düşük puan "0", en yüksek puan "10" dur. Puan arttıkça ağrı şiddeti artmaktadır. Ölçek uygulanırken çocuğa yüz ifadeleri gösterilerek açıklama yapılmaktadır. Çocuğa kendi durumunu en iyi yansıtan yüz ifadesini seçmesi istenmektedir ölçek puanları 0; ağrı yok, 2; az ağrı veriyor, 4; biraz ağrı veriyor, 6; belirgin ağrı var, 8; ciddi ağrı var, 10; dayanılmaz ağrı olarak değerlendirilmektedir.^{17,18}

Verilerin toplanması

Veriler dahil etme kriterleri dikkate alınarak veri tabanı sisteminden toplanmıştır.

Postoperatif ilk bir saatlik döneme ilişkin ağrı puanı ve hemşirelik girişimleri kayıt edilmiştir. Ağrı tanılama sisteminde yer alan bilgilerden veriler elde edilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package For Social Sciences) 22.0 paket programında yapıldı. Verilerin analizi sayı, yüzdelik hesaplamalar ve ortalamalar analizleri kullanılarak değerlendirildi.

Etik

Araştırmaya başlamadan önce, Konya İl Sağlık Müdürlüğü ve Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2021/27) gerekli izinler alındı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılan 2420 çocukların %56,5'i 3-6 yaş grubunda, %96,4'ünün erkek, %92,9'una gününbirlik cerrahi ameliyatı yapıldığı, %97,6'sına analjezik uygulanmadığı, %78'ine dikkati başka yöne çekme uygulamasının yapıldığı ve ağrı düzey ortalamalarının $2,17 \pm 0,71$ olduğu saptandı (Tablo 1). Çocukların yaş gruplarına göre tıbbi tanıları incelendiğinde, 3-6 yaş grubunda yer alan hastaların %96,1'inin, 7-12 yaş grubunda yer alan hastaların %88,8'inin, 13-18 yaş grubunda yer alan hastaların %88,7'sinin gününbirlik cerrahi operasyonu geçirdiği saptandı. Çocuk hastaların yaş gruplarına göre hemşirelik girişimleri incelendiğinde, 3-6 yaş grubunda yer alan hastaların %100'üne dikkati başka yöne çekme, 7-12 yaş grubunda yer alan hastaların %83,6'sına açıklayıcı bilgi verme, 13-18 yaş grubunda yer alan hastaların %100'üne açıklayıcı bilgi verme girişimlerinin yapıldığı saptandı. Çocukların yaş gruplarına göre ağrı düzeyleri incelendiğinde, 3-6 yaş grubunda yer alan hastaların $2,16 \pm 0,63$, 7-12 yaş grubunda yer alan hastaların $2,12 \pm 0,67$, 13-18 yaş grubunda yer alan hastaların $2,53 \pm 1,32$ ağrı düzeyine sahip olduğu saptandı (Tablo 2).

Tablo 1. Çocuklara Ait Özelliklerin Dağılımı (n=2420)

Değişkenler	N	%
Yaş (6,70±3,00)		
3-6 yaş	1368	56,5
7-12 yaş	902	37,3
13-18 yaş	150	6,2
Cinsiyet		
Kız	88	3,6
Erkek	2332	96,4
Tıbbi Tanı		
Gününbirlik cerrahi*	2249	92,9
Akut apandisit	103	4,3
Akut apandisit (yaygın peritonit)	41	1,7
Diğer**	14	0,6
Analjezik uygulanma durumu		
Hayır	2363	97,6
Evet	57	2,4
Hemşirelik girişimleri		
Dikkati başka yöne çekme	1887	78,0
Açıklayıcı bilgi verme	904	37,4
Uygun pozisyon verme	865	35,7
Ort.		SS
Ağrı düzeyi	2,17	0,71

* Sünnet, inguinal herni, umbilikal herni, hidrosel, inmemiş testis

** Testis torsiyonu, hipospadias, ileus

SS: Standart Sapma

Tablo 2. Çocukların Yaş Gruplarına Göre Tıbbi Tanıları, Hemşirelik Girişimleri ve Ağrı Düzeyleri

	3-6 yaş (n=1368)	7-12 yaş (n=902)	13-18 yaş (n=150)
Tıbbi Tanı			
Günübirlilik cerrahi*	1315 (96,1)	801 (88,8)	133 (88,7)
Akut apandisit	27 (2,0)	72 (8,0)	4 (2,7)
Akut apandisit (yaygın peritonit)	11 (0,8)	20 (2,2)	10 (6,7)
Diğer **	5 (0,4)	6 (0,7)	3 (2,0)
Hemşirelik Girişimleri			
Dikkati başka yöne çekme	1368 (100)	519 (57,5)	-
Açıklayıcı bilgi verme	-	754 (83,6)	150 (%100)
Uygun pozisyon verme	824 (60,2)	18 (2,0)	23 (15,3)
Ağrı düzeyi	ort±SS 2,16±0,63	ort±SS 2,12±0,67	ort±SS 2,53±1,32

SS: Standart Sapma

Bu çalışma büyük bir örneklem grubu olan 2420 cerrahi operasyon geçirmiş çocuk ile yapıldı. Çalışmanın yapıldığı çocuk cerrahi kliniğinde ağrı değerlendirmesi hemşireler tarafından rutin yapılan bir uygulamadır. Değerlendirmeye göre uygun hemşirelik girişimleri belirlenerek uygulanmaktadır. Çocuk hastalarda postoperatif ağrının düzeyinin belirlenmesi ağrının takip ve tedavisi için önemlidir. Çocuklarda sözel ve bilişsel iletişim becerisi tam olmadığından dolayı ağrının değerlendirilmesinin doğru ve etkin yapılması gerekmektedir.¹⁹ Hemşireler ağrının doğru tespiti ve düzeyini belirlerken çocuğun yaşını, genel durumunu, ağrıyı tanıma düzeyini ve çocuğun yaşadığı ağrının türünü göz önüne almaktadırlar. Hemşirelerin ağrıyı doğru teşhis etmeleri ve hemşirelik uygulamaları ile etkili ağrı giderme yöntemlerini uygulamaları ağrı yönetiminin kalitesi ve başarısı açısından çok önemlidir.²⁰ Postoperatif dönemde ağrıyı azaltmaya yönelik hemşirelik girişimleri sık uygulanmaktadır. Dikkati başka yöne çekme, masaj, müzik, bilgi verme, pozisyon verme ağrıyı azaltma girişimleri arasında yer almaktadır.^{4,21,22}

Çalışmamızda günübirlilik cerrahi ameliyatı olan özellikle 3-6 yaş grubunda yer alan çocuk hasta sayısı oldukça fazladır. Günübirlilik cerrahi, cerrahi yöntemlerden en fazla yapılan bir uygulamadır. Hastalar ameliyat oldukları gün taburcu edilirler.²³ Günübirlilik cerrahi ameliyatlarında çocuklarda sünnet, herniler, inmemiş testis

gibi vakalar sık gerçekleştirilir. Ameliyatın türü, çocukların postoperatif dönemde ağrılarının yoğunluğunu ve süresini etkileyebilmektedir.²⁴ Günübirlilik cerrahi ameliyatları genellikle kısa ve postoperatif dönemde ağrı düzeyi diğer ameliyatlara göre daha düşüktür.²⁵

Postoperatif ağrı, kontrol edilemezse, yaşam bulgularında değişikliklere neden olmaktadır. Ağrının American Pain Society tarafından 5. vital bulgu olarak değerlendirilmesi gerektiği bildirilmektedir.²⁶ Postoperatif dönemde ağrı yaşı, cinsiyeti, cerrahi teknik, tıbbi tanı, ebeveynlerin varlığı/yokluğu gibi faktörlerden etkilenmektedir.²⁷ Ebeveynlerin çocuğun yanında olması çocuğun ağrısının azalmasına yardımcı olmaktadır.^{24,28} Çalışmamızda ağrı düzeyleri oldukça düşük düzeydedir. Bunun sebebi hastaların çoğunun günübirlilik cerrahi ameliyatı olması ve ebeveynlerin çocuklarının yanında olmasıyla ilişkilendirilmektedir.

Çalışmamızda dikkati başka yöne çekme girişimi 3-6 yaş grubundaki tüm hastalara uygulanmıştır. Yapılan bir meta-analizde postoperatif dönemde ağrı yönetiminde nonfarmakolojik girişim olarak dikkati başka yöne çekme girişiminin uygulandığı görülmektedir.²² Literatür incelendiğinde de postoperatif dönemde dikkati başka yöne çekme girişimi ağrıyı azalttığı görülmektedir.^{7,29} Çalışmamızda açıklayıcı bilgi verme 7 yaş ve üzeri çocuklarda uygulandığı görülmüştür. Bilişsel gelişimin artmasıyla okul dönemi çocuklarda

bilgilendirmede artış olması beklenen bir durumdur. Yapılan bir çalışmada pediatri hemşirelerinin %76,1'inin çocuğun yaşına ve

gelişimine göre bilgi verdiğini, %73,9'u okul çağındaki çocukların daha fazla bilgi aldığını bildirmiştir.²¹

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda postoperatif dönemde çocuklarda ağrı düzeyinin düşük olduğu ve hemşirelerin ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemler aracılığıyla hemşirelik girişimlerini yaygın olarak çocuğun yaş özelliği dikkate alınarak uyguladıkları belirlendi. Çocuklarda ağrının değerlendirilmesi ve ağrı yönetimi önemlidir. Bu değerlendirme hemşireler tarafından ağrı ölçekleri kullanarak yapılır. Ağrı düzeyi belirlendikten sonra çocukları yaş, gelişim,

tanı gibi faktörler dikkate alınarak uygun hemşirelik girişimi uygulanması önerilir. Ağrının postoperatif dönemde izlenmesi ve yönetilmesi sonucu ağrının olumsuz sonuçlarının en aza inmesini sağlayacaktır. Gelecekte, çocukların farklı özelliklerini içeren ağrı ve hemşirelik girişimlerinin daha geniş olarak belirlendiği ve ağrı düzeyi ve hemşirelik girişimlerinin izlendiği çalışmaların yapılması önerilir.

KAYNAKLAR

1. Başkan, S, Kayar, D, Gamli, M, Macit, E, Örnek, D, Kılıcı, O. ve Aldemir, Ö. (2018). "Pediatrik Hastalarda Uyguladığımız Anestezi ve Analjezi Yöntemleri". Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi, 8 (1), 1-5. <https://doi.org/10.5505/kjms.2018.83435>
2. Çiçekci, F. (2020). "Pediatrik Anestezi". In: Sarı S, Kaan N, Kazanhan B, Yazar M.A. (Ed.). Anestezi Tekniker/Teknisyenleri için Klinik Anestezi (261-272). Ankara: Nobel Akademisi.
3. Okyay, R.D. ve Ayoğlu, H. (2018). "Çocuklarda Postoperatif Ağrı Yönetimi". Pediatric Practice and Research, 6 (2), 16-25.
4. Gümüş, K, Musuroğlu, S, Özlü, Z.K. ve Taşçı, O. (2020). "Determining The Use Of Nonpharmacologic Methods By Surgical Nurses For Postoperative Pain Management And The Influencing Professional Factors: A Multicenter Study". Journal of PeriAnesthesia Nursing, 35 (1), 75-79.
5. Friedrichsdorf, S.J, Postier, A.C, Andrews, G.S, Hamre, K.E, Steele, R. and Siden, H. (2017). "Pain Reporting And Analgesia Management In 270 Children With A Progressive Neurologic, Metabolic Or Chromosomally Based Condition With Impairment Of The Central Nervous System: Cross-Sectional, Baseline Results From An Observational, Longitudinal Study". Journal Of Pain Research, 10, 1841-1852. American Pain Society. (2022).
6. Lee, J.Y. and Jo, Y.Y. (2014). "Attention To Postoperative Pain Control In Children". Korean Journal Of Anesthesiology, 66 (3), 183-188.
7. Olsen, S.W, Rosenkilde, C, Lauridsen, J. and Hasfeldt, D. (2020). "Effects Of Nonpharmacologic Distraction Methods On Children's Postoperative Pain—A Nonmatched Case-Control Study". Journal Of Perianesthesia Nursing, 35(2), 147-154.
8. Çelebioğlu, A, Aytekin Özdemir, A, Küçüköğlü, S. ve Yayan, E.H. (2019). "Hemşirelik Araştırmalarında Kullanılan Ölçekler". Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.
9. Wong, D.L. and Whaley, L.F. (1986). "Clinical Handbook of Pediatric Nursing". St. Louis: C.V. Mosby Company.
10. Garra, G, Singer, A.J, Taira B.R, Chohani J, Cardoz, H, Chisena, E. and Thode H.C. (2010). "Validation of the Wong-Baker FACES Pain Rating Scale In Pediatric Emergency Department Patients". Acad Emerg Med, 17, 50-54.
11. Bakır, E. (2017). "Çocuklarda Ağrı Değerlendirme ve Ölçekleri: Kültür ve Yaşın Ağrı Değerlendirmesine Etkileri". Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri, 9 (4), 299-314.
12. Şenaylı, Y, Özkan, F, Şenaylı, A. ve Bıçakçı, Ü. (2006). "Çocuklarda Postoperatif Ağrının FLACC (YBAAT) Ağrı Skalasıyla Değerlendirilmesi". Türkiye Klinikleri J Anest Reanim, 4 (1), 1-4.
13. Chou, R, Gordon, D.B, de Leon-Casasola, O.A, Rosenberg, J.M, Bickler, S. and Brennan, T. (2016). "Guidelines On The Management Of Postoperative Pain". J Pain, 17 (2), 131-157.
14. Gai, N, Naser, B, Hanley, J, Peliowski, A, Hayes, J. and Aoyama, K. (2020). "A Practical Guide To Acute Pain Management In Children". Journal of Anesthesia, 34 (3), 421-433.
15. İnal, S. ve Canbulat, N. (2015). "Çocuklarda İşlemsel Ağrı Yönetiminde Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Kullanımı". Güncel Pediatri, 13 (2), 116-121.
16. Birmie, K.A, Noel, M, Chambers, C.T, Uman, L.S. and Parker, J.A. (2018). "Psychological Interventions For Needle-Related Procedural Pain And Distress In Children And Adolescents". Cochrane Database of Systematic Reviews, (10), 1-144.
17. Wong, C, Lau, E, Palozzi, L. and Campbell, F. (2012). "Pain Management In Children: Part 1—Pain Assessment Tools And A Brief Review Of Nonpharmacological And Pharmacological Treatment Options". Canadian Pharmacists Journal/Revue Des Pharmaciens Du Canada, 145 (5), 222-225.
18. Wong-Baker Faces Foundation. (2016). "Wong-Baker Faces Foundation". Erişim adresi: <https://wongbakerfaces.org/>. (Erişim tarihi: 28.06.2022).
19. Şen, E. ve Arslan, A.M. (2020). "Ürolojik Cerrahi Geçiren Çocuklarda Postoperatif Ağrı ve Analjezik İhtiyacının Flacc Skoruna Göre Değerlendirilmesi: Retrospektif Gözlemsel Çalışma". Genel Tıp Dergisi, 30 (3), 178-183.
20. Erogan, G. ve Çelik, S. (2020). "1-7 Yaş Arası Çocuklarda Ameliyat Sonrası Ağrının Ebeveyn, Hemşire ve Bağımsız Bir Gözlemci Tarafından Değerlendirilmesi". Uluslararası Bakım Bilimleri Dergisi, 13 (2), 1013-1022.
21. Efe, E, Özcan, D, Dikmen, Ş. and Altaş, N. (2017). "Turkish Pediatric Nurses' Use of Non-Pharmacological

- Methods for Postoperative Pain Relief in 6 to 12 Year Old Children". *The Open Pain Journal*, 10 (1) 56-64.
22. Sng, Q.W, He, H.G, Wang, W, Taylor, B, Chow, A, Klainin-Yobas, P. and Zhu, L. (2017). "A Meta-Synthesis Of Children's Experiences of Postoperative Pain Management". *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 14 (1), 46-54.
 23. Demir, K. ve Törtüner, E.K. "Çocuklara Yönelik Günübürlük Cerrahide Hazırlık Programlarının Kullanımı ve Hemşirelik Süreci". *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 11-18.
 24. Nascimento, L.C, Warnock, F, Pan, R, Silva-Rodrigues, F.M, Castral, T.C, De Bortoli, P.S. and Scochi, C.G.S. (2019). "Parents' Participation In Managing Their Children's Postoperative Pain At Home: An İntegrative Literature Review". *Pain Management Nursing*, 20 (5), 444-454.
 25. Sarı, S, Kaan, N, Kozanhan, B. and Yazar, M.A. (2020). *Anestezi Tekniker/Teknisyenleri İçin Temel Anestezi Uygulamaları*. Ankara: Nobel Akademi.
 26. "American Pain Society". Erişim adresi: <https://painmed.org/american-pain-society/>. (Erişim tarihi: 28.06.2022).
 27. Kurt, A. (2017). *Çocuklarda Postoperatif Ağrının Giderilmesinde Dikkati Başka Yöne Çekme Tekniklerinin (Parmak Kukla Oyunları) Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
 28. Jenkins, B.N, Fortier, M.A, Stevenson, R, Makhlof, M, Lim, P, Converse, R. and Kain, Z.N. (2019). "Pediatrik Anestezi Sonrası Bakım Ünitesinde Çocuk Ağrısını Azaltmak İçin Sağlık Hizmeti Sağlayıcısı Ve Ebeveyn Davranışlarının Değiştirilmesi: Ameliyat Sonrası Streste Hemşire ve Ebeveyn Eğitimi". *Pediatrik Anestezi*, 29 (7), 730-737.
 29. Karakaya Suzan, Ö. (2018). *Sünnet Olan Çocuklara İşlem Sırasında Uygulanan Kukla Gösterisinin Çocukların Kaygı ve Ağrı Düzeylerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük.