

Araştırma Makalesi/ Research Article

Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrıya Yönelik Bilgi ve Tutumları ile Ağrı Yönetimini Engelleyen Faktörlerin Belirlenmesi

Determining the Knowledge and Attitudes Towards Pain of Nurses Working in Pediatric Intensive Care Clinics and the Factors Barriers Pain Management

Tufan Aslı Sezer¹  Figen Işık Esenay¹ 

¹ Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, TÜRKİYE

Geliş tarihi/ Date of receipt: 04/10/2023

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 30/04/2024

© Ordu University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Turkey, Published online: 26/03/2025

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada çocuk yoğun bakım ünitesinde (ÇYBÜ) çalışan hemşirelerin ağrı yönetimine ilişkin bilgi ve tutumları ile ağrı yönetimini engelleyen durumların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı, kesitsel tipte olup, Ocak-Haziran 2022 tarihleri arasında Ankara ili merkezinde yer alan iki kamu, iki üniversite hastanesinin çocuk yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler (n:86) örneklemini oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında "Sosyodemografik Bilgi Formu" ve "Pediatrik Ağrı Bilgi ve Tutum Ölçeği" kullanıldı. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistiklerden frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, değişkenlerin ölçek puanları ile karşılaştırılmasında Student's T test ve ANOVA testleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan hemşirelerin %51.2'si 25-30 yaş grubunda, %60.5'inin beş yıl ve altında mesleki deneyimine sahip olduğu belirlendi. Çocuk yoğun bakım hemşirelerinin ağrıya yönelik bilgi ve tutumlarının yüksek (68.65 ± 7.83) olduğu ve mesleki deneyim, eğitim ve cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlendi. Hemşireler en fazla sırasıyla iş yükünün fazla olması, çocuğun işbirliği yapmaması, çalışan hemşire sayısının az olması, ağrıyı tanılama, değerlendirme ve yönetiminde bilgi eksikliğinin olması, nonfarmakolojik yöntem kullanımına izin verilmemesi ve kliniklerinde ağrı yönetimine öncelik verilmemesi gibi nedenleri ağrı yönetimindeki engeller olarak belirtmiştir.

Sonuç: Bu çalışma sonucunda ÇYBÜ'nde çalışan hemşirelerin ağrıya yönelik bilgi ve tutumunun iyi düzeyde olduğunu ancak ağrı yönetimi konusunda hem sağlık sisteminden hem de bireysel kaynaklı olabilecek birçok engel ya da güçlük tanımladıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk hemşiresi, çocuk yoğun bakım, ağrı, engeller

ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the knowledge and attitudes of pediatric intensive care nurses regarding pain management and the situations that prevent it.

Methods: The research was descriptive and cross-sectional and consisted of nurses (n:86) working in the intensive care units of children's hospitals in the center of Ankara between January and June 2022. "Sociodemographic Information Form" and "Pediatric Pain Knowledge and Attitude Scale" were used to collect data. In the analysis of the data were used descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation. Student's t test and ANOVA tests were used to compare between variables and scale.

Results: It was determined that 51.2% of the nurses participating in the study were in the 25-30 age group, and 60.5% had five years or less of professional experience. Pediatric intensive care nurses' knowledge and attitudes towards pain were high (68.65 ± 7.83), and it was found that this showed a significant difference between years of professional experience, education and gender variables. Nurses listed the following reasons as the barriers in pain management high workload, child's lack of cooperation, low number of working nurses, lack of knowledge in diagnosing, evaluating and managing pain, not allowing the use of non-pharmacological methods, and not giving priority to pain management in their clinics.

Conclusion: This study revealed that nurses working in intensive pediatric clinics have a good level of knowledge and attitude towards pain, but they identified many barriers or difficulties in pain management that may be caused by both the healthcare system and the individual.

Keywords: Pediatric nurse, pediatric intensive care, pain, barriers

ORCID IDs of the authors: TAS: 0000-0003-2423-3725; FIE: 0000-0001-7576-6500

Sorumlu yazar/Corresponding author: Tufan Aslı Sezer

Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, TÜRKİYE

e-posta/e-mail: tasezer@ankara.edu.tr

Atf/Citation: Sezer TA, Esenay FI. (2025). Çocuk yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ağrıya yönelik bilgi ve tutumları ile ağrı yönetimini engelleyen faktörlerin belirlenmesi. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 8(1), 116-124. DOI:10.38108/ouhcd.1371172

Contents of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Giriş

Ağrı, hemşirelerin günlük olarak yönettiği sağlık sorunları ile ilgili en yaygın semptomlardan biridir (Al-Sayaghi ve ark., 2022). Çocuk yoğun bakım ünitelerinde (ÇYBÜ) sağlık profesyonelleri tarafından ağrı yönetiminin uygulanması esastır (Sabeti ve ark., 2021). ÇYBÜ’de yatan çocuklar özellikle invaziv prosedürler gibi çeşitli nedenlerle günlük olarak yüksek düzeyde ağrı deneyimi yaşarlar (Pierce ve Lafond, 2019). Uygulanan hemşirelik girişimleri (aspirasyon, pansuman değişimi, vb.) ağrının nedeni olabilir. Türkiye’de çocuk hastaların %37’sinin hastane ortamında ağrı deneyimlediğini, bunların %24’ünün orta veya şiddetli düzeyde ağrı olduğu belirtilmektedir (Ekim ve Ocakçı, 2019). Yapılan birçok çalışmada benzer sonuçları göstermektedir (Anderson ve ark., 2022; Birnie ve ark., 2014; Carvalho ve ark., 2022; Friedrichsdorf ve ark., 2015). Ağrı, özellikle çocuklarda bilişsel, psikososyal ve fiziksel gelişimlerdeki farklılıklar nedeniyle sağlık profesyonellerinin değerlendirmesi ve yönetmesi zor olabilen karmaşık, çok boyutlu, öznel bir deneyimdir (James ve ark., 2013; Sabeti ve ark., 2021). Özellikle entübe ve sedasyonda olan, bilinci bozulan çocuk hastalar, sözel iletişim kuramadıklarından ağrılarını ifade edemeyebilir. Ayrıca ebeveynler de ağrı yönetimine engel olabilir. Ebeveynlerin ağrı yönetimi hakkındaki bilgi ve inançlarına veya yanlış inançlarına bağlı olarak, çocukların ağrı değerlendirmesi ve yönetimi eksik kalabilir (James ve ark., 2013). Bu nedenlerden dolayı bebek ve çocuklarda ağrı fark edilmeden veya kötü yönetildiğinden, yetişkinlerden daha sık ağrı deneyimini yaşayabilirler (Alotaibi ve ark., 2019).

Literatürde hemşirelerin ağrı yönetimindeki engellerine ilişkin birçok neden belirlenmiştir. Bunlar, yönetsel veya ekiplerle iletişim sorunları, tutarlılık olmaması, ağrı yönetimi hakkında bilgi edinmek için zaman eksikliği, ebeveynlerin opioid korkusu, zaman kısıtlılığı (örneğin çocuğu bir işleme hazırlamak için yeterli zamanın olmaması), çocuklarla çalışma zorluğu, ağır iş yükleri, doktorların analjezik reçete etme konusundaki isteksizliği veya hemşireler arasında opioidlerin uygulanması hakkında bilgi eksikliği (Czarnecki ve ark., 2011; Damico ve ark., 2021; Lewis ve ark., 2015) ve hemşirelerin analjeziklerin etki süresinin bilmediğidir (Dongara ve ark., 2015). Türkiye’de hemşirelerle yapılan bir çalışmada, katılımcıların %72.3’ü daha şiddetli ağrı için farmakolojik olmayan müdahalelerin etkinliğini bilmediği,

%74.6’sının çocukların ağrı ve rahatsızlıklarının yoğunluğunu doğru bir şekilde değerlendirebileceklerine inanmadığını bulmuştur (Ekim ve Ocakçı, 2013). Ağrının, küresel olarak sağlık bakım ortamlarında yanlış yorumlanmaya, kötü ve yetersiz yönetilmeye devam ettiği (Anderson ve ark., 2022) ve hastanede yatan çocukların ağrı kontrolünün halen yetersiz olduğunu göstermektedir (Fernandez-Castro ve ark., 2021).

İyi yönetilemeyen ağrı, bireyin fizyolojik, psikososyal ve duygusal durumunu etkileyen en önemli stresörlerden olup, tüm sistemleri etkileyerek zararlı etkilere neden olabilir (Al-Sayaghi ve ark., 2022; Sabeti ve ark., 2021). Bu etkiler arasında korku, kaygı, uyku bozukluğu, umutsuzluk, azalmış bilişsel işlev, sosyal izolasyon ve düşük yaşam kalitesi yer alır (Kahsay ve ark., 2019; Nga ve ark., 2022). Ağrı yönetimi eksikliği aynı zamanda çocuk hastanın mobilizasyonunu geciktirir, yara iyileşmesini geciktirir, bağımsızlığını baskılar, iyileşmesini yavaşlatır (Alotaibi ve ark., 2019; Olmstead ve ark., 2010), uyku ve beslenme düzenlerinde değişikliklere neden olup (Alotaibi ve ark., 2019), komplikasyon riskini artırır, hastanede kalış süresini ve sağlık bakım maliyetlerini artırır (Alnajjar ve ark., 2021; Al-Sayaghi ve ark., 2022). Bu nedenle, kontrolsüz ağrının potansiyel olarak zararlı sonuçları göz önüne alındığında, ağrı yönetimi hasta bakımının önemli bir yönünü oluşturmaktadır (Kia ve ark., 2021).

Ağrı mekanizmalarının değerlendirilmesi ve yönetimine ilişkin bilimsel bilgi ve anlayıştaki gelişmelere (Alotaibi ve ark., 2019; Ramira ve ark., 2016; Stevens ve ark., 2014), rehberlere, teknolojideki ve çeşitli farmakolojik ve farmakolojik olmayan ağrıdaki gelişmelere rağmen ağrı yönetimi yetersiz tedavi edilmeye devam ediyor ve hastanede yatan hastalar hala gereksiz yere ağrı çekiyor (Al-Sayaghi ve ark., 2022; Carvalho ve ark., 2022; Damico ve ark., 2021; Nga ve ark., 2022). Uygun ve etkili ağrı tedavisi, Uluslararası İnsan Hakları Hukuku kapsamında temel bir insan hakkıdır ve hastanın yaşam kalitesini arttırmada önemli bir adımdır (DSÖ, 2020). ÇYBÜ’de yaşam kalitesini etkileyebilecek ağrı bulgusunun hemşireler tarafından doğru değerlendirilmesi ve kontrolü önemlidir. Çocuk hastanın yaşadığı ağrı düzeyi, hemşirenin tutum ve bilgi düzeyinden önemli ölçüde etkilenebilir (Damico ve ark., 2021). Bunun için çocukların savunucuları olan hemşirelerin yoğun bakımlarda ağrı değerlendirilmesi ve kontrolü konusunda yeterince bilgi, beceri ve deneyim sahibi olmaları gerekmekte

ve çocuğun ağrısına yönelik uygun girişimlerde bulunabilmelidir. Bu kapsamda çalışmada ÇYBÜ’de çalışan hemşirelerinin ağrı yönetimine ilişkin bilgi ve tutumları ile ağrı yönetimini engelleyen durumların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma tanımlayıcı, kesitsel tipte bir araştırma olarak gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 15 Ocak- 15 Haziran 2022 tarihleri arasında Ankara ili merkezinde yer alan iki kamu ve iki üniversite hastanesinin ÇYBÜ’lerinde çalışan hemşireler (n: 182) oluşturdu. Çalışmada örneklem seçimine gidilmeyip belirtilen tarihlerde araştırmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerini karşılayan tüm ÇYBÜ’nde çalışan hemşireler oluşturdu. Çalışma için G-Power 3.1.9.7 programı (Franz Faul, Universitat Kiel, Almanya 2013) kullanılarak yapılan posthoc güç analizinde çalışmanın 0.05 anlamlılık düzeyinde, 0.25 etki büyüklüğünde %74 güçte olduğu belirlenmiştir (Çapık, 2014). Çalışmaya dahil edilme kriterleri: 1. ÇYBÜ’nde çalışıyor olması, 2. Araştırmaya katılmayı kabul etmesi, 3. Türkçe iletişim kurabilmesidir. Çalışmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden online anket üzerinden onamları alınmıştır. Online oluşturulan anket formunun ilk sayfasında çalışmanın amacını açıklayan, katılımın gönüllük esasına dayandığını belirten “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu”na yer verilmiş ve çalışmaya katılmayı kabul eden hemşireler (n:86) anketi cevaplamışlardır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Sosyodemografik Bilgi Formu” ve “Pediatrik Ağrı Bilgi ve Tutum Ölçeği” kullanıldı.

Sosyodemografik Bilgi Formu: İlgili literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlandı (Alotaibi ve ark. 2019; Çelik ve ark., 2018; Nga ve ark., 2022). Bilgi formunda; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki deneyimi, ÇYBÜ’nde çalışma süresi, çalışma şekli, daha önce çocuklarda ağrı konusunda eğitim alma durumu ve klinikte ağrı değerlendirmede kullandıkları ölçeği içeren on soru ve hemşirelerin ağrı yönetiminde yaşadıkları güçlükleri/engelleri belirlemeye yönelik bir açık uçlu soruya yer verildi.

Pediatrik Ağrı Bilgi ve Tutum Ölçeği: Ölçek Twycross ve Williams tarafından 2013 yılında hemşirelerin çocukların ağrısı hakkındaki bilgi ve

tutumlarını belirlemeye yönelik geliştirilmiş ve 5 alt boyutu olan ve toplamda 70 maddeden oluşmaktadır. Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması Ülgen tarafından 2019 yılında yapılmış ve bu çalışmada ölçek maddelerinin faktör yükü düşük olan maddeler çıkarılmış ve ölçek 16 maddeden oluşan 5 teorik boyutu içermiştir. Bu boyutlar; ağrıyı çeken çocuğun bakımı, ağrı fizyolojisi, ilaçsız ağrıyı giderme yöntemleri, ilaçla ağrı giderme, ağrı psikolojisi ve sosyolojisidir. Ölçek 5’li likert (Katılıyorum- katılmıyorum) tiptedir. Ölçekte, cevap “katılıyorum” ise 5 puan, “katılmıyorum” ise 1 puan olacak şekilde değişen bir puanlama yapılmaktadır. Ölçekten alınan puanın yüksek olması hemşirelerin çocukların ağrısına yönelik bilgi ve tutumlarının yüksek olduğu şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek minimum puan 16, maksimum 80 puandır. Ölçeğin geneli için chronbach alfa katsayısı 0.73 olarak bulunmuştur (Ülgen, 2022). Bu çalışmada chronbach alfa katsayısı 0.85 bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırmada araştırmacılar, “Google Formlar Web Uygulaması”nı kullanarak elektronik olarak çevrimiçi bir anket formu oluşturmuşlardır. Çalışma, pandemi döneminde yapıldığı için pandemi sırasında yüz yüze etkileşimi en aza indirmek tavsiye edildiğinden, katılımcıları çalışmaya dahil etmek için çevrim içi anket kullanılmıştır. Oluşturulan anketin linki, çocuk hastaneleri hemşirelik hizmetlerine gönderilerek yoğun bakım servislerinde çalışan hemşirelere iletilmesi sağlanmıştır. Araştırmanın verileri hemşirelerin öz bildirimine dayalı olarak elde edilmiştir. Çalışma anketinin uygulanma süresi ortalama 5-8 dakikadır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Ankara Üniversitesi Etik Kurulu’ndan (27/12/2021 tarih 361238 sayılı) araştırmanın etik uygunluğu için onay alınmıştır. Çalışmanın verileri çevrim içi anket aracılığı ile toplandığından oluşturulan anket formunun ilk sayfasında çalışmanın amacını açıklayan, katılımın gönüllük esasına dayandığını belirten “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” yer almıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılar “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu”nda yer alan araştırmaya katılmayı “Kabul ediyorum” seçeneğini işaretledikten sonra anket sorularını cevaplamaya devam etmiştir

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizleri SPSS versiyon 21 (Statistical Package for Social Sciences) paket programında kodlanarak değerlendirildi. Tüm testlerin analizinde p değeri <0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Tanımlayıcı istatistiklerden frekans, yüzde, ortalama, standart sapma kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile varyansların homojenliği ise Levene testi ile incelendi. Sosyodemografik değişkenler ile ölçek puanı arasındaki karşılaştırmada normal dağılım gösterdiği için Student's T test, ANOVA testleri kullanılmış olup hangi grupların birbirinden farklı olduğunu belirleyebilmek için post-hoc testlerinden Tukey HSD testi yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre; hemşirelerin %51.2'sinin 25-30 yaş grubunda, %90.7'sinin kadın, 67.4'ünün lisans mezunu olduğu, %86'sının hem gündüz hem de gece shiftinde çalıştığı, %60.5'inin beş yıl ve altında mesleki deneyimine olduğu belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri (n:86)

Özellikler	n	%
Yaş grupları		
25 yaş altı	10	11.6
25-30 yaş	44	51.2
30 yaş üzeri	32	37.2
Cinsiyet		
Kadın	78	90.7
Erkek	8	9.3
Eğitim düzeyi		
Lisans	58	67.4
Lisansüstü	28	32.6
Mesleki deneyim süresi		
1-5 yıl	52	60.5
6-10 yıl	13	15.1
10 yıl üzeri	21	24.4
Çalışma şekli		
Sadece gündüz	12	14.0
Sadece gece	-	-
Hem gündüz hem gece	74	86.0
Kullanılan ağrı ölçekleri*		
Comfort	9	10.5
FLACC	28	32.5
Numerik	22	25.6
Wong Baker	14	16.3
NIPS	10	11.6
Davranışsal Ağrı Skalası (entübe-sedatize hastalar için)	3	3.5

*Birden fazla cevap veren olmuştur.

Hemşireler, kiniklerinde kullandıkları ağrı değerlendirme ölçeklerinin Comfort, FLACC, Numerik, Wong Baker, NIPS gibi ölçekler olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan hemşireler, çocukların ağrı yönetiminde yaşadıkları güçlükleri veya engelleri en fazla sırasıyla iş yükünün fazla olması, çocuğun işbirliği yapmaması, çalışan hemşire sayısının az olması, ağrıyı tanılama, değerlendirme ve yönetiminde bilgi eksikliğinin olması, nonfarmakolojik yöntem kullanımına izin verilmemesi ve kliniklerinde ağrı yönetimine öncelik verilmemesi gibi nedenler olarak sıralamışlardır (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin ağrı yönetiminde yaşadıkları güçlükler/engeller

Güçlükler/Engeller	n	%
Çocuğun iş birliği yapmaması	10	10.6
İş yükünün fazla olması	18	19.1
Çalışan hemşire sayısının az olması	10	10.6
Zaman yetersizliği	6	6.3
Ağrıyı gidermek için kullanılan yöntemlerin uzun sürmesi	6	6.3
Ağrıyı tanılama, değerlendirme ve yönetiminde bilgi eksikliği olması	10	10.6
Klinikte kullanılan ağrı yönetiminde kullanılan ölçeklerin yetersizliği	2	2.1
Klinikte ağrı yönetimine öncelik verilmemesi	8	8.5
Klinikte nonfarmakolojik yöntem kullanamama/izin verilmemesi	10	10.6
Farmakolojik ilaçların order edilmesinde hemşirelerin hatırlatmak zorunda kalması	6	6.3
Diğer*	8	8.5
Ağrı ölçeklerinin yaşa ve bilinç durumuna göre çeşitlenmesi pratikliği azaltmakta ve ağrısı olanı tespit etme güvenilirliğini etkin bulmama		

**Birden fazla cevap veren olmuştur.

Tablo 3'te hemşirelerin ağrıya yönelik bilgi ve tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile bazı değişkenler arasındaki fark incelenmiştir. Buna göre hemşirelerin ölçek toplam puanı (F=3.112; p= 0.03) ve ilaçla ağrı giderme alt boyutu (F=3.044; p=0.04) ile mesleki deneyim yılı arasında, ağrı çeken çocuğun bakımı alt boyutu (t=-2.127; p=0.03) ve ağrı fizyolojisi alt boyutu (t=-2.414; p=0.02) ile eğitim düzeyi arasında, ağrı psikolojisi ve sosyolojisi alt boyutu (t=2.419; p=0.02) ile cinsiyet arasında anlamlı fark saptanmıştır. Diğer değişkenlerden yaş ve çalışma şekli, hemşirelerin ağrıya yönelik bilgi ve tutum ölçeği puanları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 3).

Tablo 3. Pediatrik Ağrı Bilgi ve Tutum Ölçeği (n:86)

Değişkenler	Ölçek Toplam	Alt Boyut 1	Alt boyut 2	Alt boyut 3	Alt Boyut 4	Alt Boyut5
	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss
	68.65±7.83	4.64±0.52	4.19±0.74	3.63±0.92	3.80±0.88	4.60±0.59
Yaş grupları						
25 yaş altı	70.8±5.54	4.6±0.54	4.10±1.02	3.60±0.82	4.26±1.01	4.80±0.21
25-30 yaş	67.08±9.67	4.49±0.61	4.08±0.77	3.73±0.91	3.75±0.81	4.44±0.77
30 yaş üzeri	70.25±4.75	4.87±0.26	4.37±0.61	3.50±1.0	3.72±0.96	4.78±0.21
<i>F/p değeri*</i>	0.978	2.719	0.733	0.310	0.765	1.817
	0.385	0.078	0.487	0.735	0.472	0.175
Cinsiyet						
Kadın	69.27±7.62	4.68±0.50	4.21±0.75	3.65±0.94	3.81±0.92	4.67±0.55
Erkek	62.5±8.34	4.25±0.68	4.00±0.81	3.50±0.70	3.66±0.47	3.95±0.69
<i>t/p değeri**</i>	1.683	1.601	0.537	0.306	0.319	2.419
	0.100	0.117	0.594	0.761	0.751	0.020
Eğitim düzeyi						
Lisans	67.73±8.89	4.53±0.59	4.01±0.80	3.63±0.88	3.84±0.82	4.55±0.68
Lisansüstü	70.64±4.51	4.88±0.16	4.57±0.43	3.64±1.02	3.71±1.02	4.73±0.31
<i>t/p değeri**</i>	-1.151	-2.127	-2.414	-0.031	0.449	-0.974
	0.256	0.039	0.020	0.975	0.656	0.335
Mesleki deneyim süresi						
1-5 yıl ^a	68.57±8.55	4.55±0.52	4.17±0.77	3.78±0.87	3.89±0.86	4.55±0.67
6-10 yıl ^b	61.83±6.82	4.44±0.80	3.58±0.66	3.08±0.80	2.94±0.53	4.38±0.71
10 yıl üzeri ^c	71.54±2.84	4.93±0.13	4.50±0.54	3.45±0.98	3.39±0.85	4.83±0.19
<i>F/p değeri*</i>	3.112	2.002	2.596	1.940	3.044	1.018
	0.037	0.129	0.066	0.139	0.04	0.395
	b-c				a-b	
	p= 0.036***				p=0.031***	
Çalışma şekli						
Sadece gündüz	69.33±11.16	4.61±0.80	4.41±0.80	3.75±0.88	4.05±0.95	4.50±0.76
Hem gündüz hem gece	68.55±7.38	4.64±0.48	4.15±0.74	3.61±0.94	3.76±0.88	4.62±0.57
<i>t/p değeri**</i>	0.224	-0.163	0.783	0.321	0.746	-0.481
	0.824	0.871	0.438	0.750	0.460	0.633

P<0.05; * ANOVA, ** t testi, ***Post hoc Tukey HSD, ss: Standart sapma

Tartışma

Çalışmaya katılan ÇYBÜ'nde çalışan hemşirelerin ağrıya yönelik bilgi ve tutumlarının yüksek (68.65±7.83) olduğu ve mesleki deneyim, eğitim ve cinsiyet değişkenleri arasında anlamlı fark gösterdiği bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde literatürde çocuk hemşirelerinin ağrıya yönelik bilgi ve tutumlarının yüksek olduğunu gösteren çalışmaların yanında (Damico ve ark., 2021; Fernandez-Castro ve ark., 2021), bilgi düzeyinin orta düzeyde (Khalighi ve ark., 2019) ve zayıf olduğunu (Alotaibi ve ark., 2019; Al-Sayaghi ve ark., 2022; Nga ve ark., 2022) gösteren çalışmalar da gösterilmiştir. Bu farklılığın olası nedenleri arasında farklı popülasyonlar ve farklı ölçüm araçlarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmada hemşirelerin mesleki deneyim yılı arttıkça ağrıya yönelik bilgi ve tutumun arttığı görülmüştür (Tablo 3). Bu bulgu, klinikte ağrı değerlendirmesinin hemşirelerin çocuklarla daha fazla çalışma deneyimlerinden kaynaklanmış olabilir. Damico ve arkadaşlarının (2021) çalışması da ÇYBÜ'nde çalışan hemşirelerin ağrı tedavisindeki bilgi ve mesleki tecrübelerinin bilgi puanlarında artışa sebep olduğunu (Damico ve ark., 2021), Alotaibi ve arkadaşları (2019) da çalışmalarında mesleki deneyim yılının artmasını zayıf ancak önemli bir fark olarak bulmuşlardır (Alotaibi ve ark., 2019). Türkiye'de yapılan bir çalışma ise tam tersi sonuç bulmuş olup çalışma yılı daha uzun olan hemşirelerinin ağrı bilgi ve davranış puan ortalamalarının daha düşük olduğu belirtilmiştir (Çelik ve ark., 2018). Literatürde

yapılan birkaç çalışmada da mesleki deneyimin ağrıya yönelik bilgi ve tutumu etkilemediği gösterilmiştir (Al-Sayaghi ve ark., 2022; Fernandez-Castro ve ark., 2021; Nga ve ark., 2022). Mesleki deneyim yılının artması aynı zamanda hemşirelerin ilaçla ağrı giderme alt boyutunda da anlamlı fark göstermiştir. Bu bulgu bize mesleki deneyimi daha fazla olan hemşirelerin ilaçla ağrı giderme alt boyutundan daha yüksek puan aldığını göstermektedir.

Çalışma için diğer bir önemli bulgu ise hemşirelerin eğitim düzeyinin ağrı çeken çocuğun bakımı ve ağrı fizyolojisi alt boyutları arasındaki anlamlı farkıdır (Tablo 3). Bu farkın lisansüstü mezunu hemşirelerden kaynaklandığı görülmüştür. Literatürde yapılan bazı çalışmalarda da benzer sonuçlar vardır (Çelik ve ark., 2018; Nga ve ark., 2022). Alotaibi ve arkadaşlarının (2019) çalışması da lisans mezunu olan hemşirelerinin sadece diplomaya sahip hemşirelerden daha yüksek ağrı bilgi ve tutumlarına sahip olduğunu bulmuştur (Alotaibi ve ark., 2019). Bu durum eğitim düzeyinin hemşirelerin ağrıya yönelik bilgi, inanç ve tutumlarını etkilediğini göstermektedir. Bu fark önemlidir. Ağrının değerlendirilmesi ve yönetimi ile ilgili yetersiz bilgi ve olumsuz tutum, ağrı ile ilgili konulara yeterince dikkat edilmemesinin ve hemşirelik lisans müfredatlarında bu konuya yeterince zaman ayrılmamasının sonucu olabilir. Bu durum hemşirelerin lisans eğitimleri sırasında yetersiz hazırlanmalarının yanı sıra ağrı ile ilgili hizmet içi eğitim programlarının olmamasına da neden olmaktadır (Al-Sayaghi ve ark., 2022). Eğitim müfredatı, farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler dahil olmak üzere ağrının fizyopatolojisi, değerlendirilmesi ve yönetimini öğretmek için yeterli saate sahip özel bir ünite içerecek şekilde revize edilebilir. Benzer şekilde hastanelerde de hastaların acılarını hafifletmek için ağrı değerlendirmesi ve tedavisi konusunda kalıcı periyodik hizmet içi eğitim ve değerlendirme programlarının oluşturulması da önemli bir adım olabilir.

Çalışmada çocuk yoğun bakım hemşireleri çocukların ağrı yönetiminde yaşadıkları güçlükleri veya engelleri; iş yükünün fazla olması (%19.1), çalışan hemşire sayısının az olması (%10.6), ağrıyı tanılama, değerlendirme ve yönetiminde bilgi eksikliği olması (%10.6), çocuğun işbirliği yapmaması (%10.6), klinikte nonfarmakolojik yöntem kullanamama/izin verilmemesi (%10.6), kliniklerinde ağrı yönetimine öncelik verilmemesi (%8.5), zaman yetersizliği (%6.38) ve ağrı gidermek

için kullanılan yöntemlerin uzun sürmesi (%6.38) gibi nedenler olarak sıralamışlardır (Tablo 2). Ağrı ölçeklerinin yaşa ve bilinç durumuna göre çeşitlenmesinin de uygulamada pratikliği azalttığı ve ağrısı olan hastanın tespit edilme güvenilirliğini etkin bulmama gibi nedenleri de ifade etmişlerdir. Bu bulgular aslında hemşirelerin ağrı değerlendirme ölçeklerinin nasıl değerlendirileceğine dair bilgi sahibi olmamasından veya eksik bilgiye sahip olmasından kaynaklandığını gösterir. Benzer şekilde Rababa ve arkadaşları (2021) da çalışmalarında önemli bir engel olarak ağrı değerlendirme araçlarının kullanımına ilişkin bilgi eksikliğini buna bağlı standart protokollerin olmamasını önemli engeller olarak belirtmişlerdir (Rababa ve ark., 2021).

Hemşirelerin verdikleri tüm bu yanıtlar değerlendirildiğinde hemşirelerin çoğunluğunun ağrı yönetiminde çeşitli güçlükler veya engeller yaşadığı görülmektedir. Bu engelleri sağlık sisteminden/yönetimsel engeller ve sağlık personelinden kaynaklı olmak üzere ele alabiliriz. Literatürde sağlık sisteminden kaynaklı engeller arasında ağrı yönetimine önem verilmemesi ya da yönetimi için rehberlerin ya da standart protokollerin olmaması (Kahsay ve ark., 2019; Rababa ve ark., 2021; Toba ve ark., 2019), order eksiklikleri (Czarnecki ve ark., 2019), yetersiz sağlık personeli eğitimi ve ağrı tedavisine yönelik iş odaklı çalışmayı engel olarak gösterilmektedir (Özel ve Samancıoğlu Bağlama, 2018; Rababa ve ark., 2021). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşireler ile yapılan bir çalışmada ise ağrı yönetimindeki engeller arasında ağrı yönetiminde kliniğin sınırlı iletişimi ve aşırı iş yükünü önemli engeller olarak sıralamışlardır (Neshat ve ark., 2021). Özellikle çalışmada hemşirelerin zaman kısıtlılığını ve personel sayısını engel olarak görmesi önemli bir nedendir. Zaman yetersizliği hastaların bakım kalitesini etkileyerek olumsuz sağlık sonuçlarına neden olabilir. Yetersiz personel sayısı hemşirenin tükenmişlik ve duygusal olarak yorulmasına ve dolaylı olarak hastanın bakım kalitesini olumsuz yansıdığı bilinmektedir (Özel ve Samancıoğlu Bağlama, 2018). Yoğun bakım ortamının hastaların en yoğun ve stresli oldukları yerler olarak düşünüldüğünde hemşirelerin fiziksel ve duygusal olarak fazlaca stres yaşayabilecekleri bilinmektedir. Buna bağlı da hemşirenin iş yükünün artması bir başka zorluk olarak karşısına çıkmaktadır. Kahsay ve ark., (2019), ağrı yönetimindeki engeller arasında yoğun çalışma

ortamı ve iş yükünü önemli bir engel olarak belirtmiştir.

Sağlık personelinin kaynaklı olabilecek nedenlere bakıldığında ise hemşirelerin ağrıyı tanımlama, değerlendirme ve yönetimindeki bilgi eksikliği ve ağrı yönetiminde kullanılan yöntemlerin uzun sürmesini temel engeller olarak belirtmişlerdir. Yapılan çalışmalarda hemşirelerin ağrı yönetiminde karşılaştıkları engeller arasında birincil olarak bilgi eksikliğini belirtmiştir (Damico ve ark., 2021; Özel ve Samancıoğlu Bağlama, 2018; Rababa ve ark., 2021; Toba ve ark., 2019). Yenidoğan yoğun bakım hemşireleri ile yapılan bir çalışmada ise ağrı yönetimindeki engelleri yenidoğan konusunda bütüncül bakım anlayışına sahip olamama, mesleki yetersiz bilgi özellikle kullanılan ağrı değerlendirme ölçekleri için ve ağrı tedavisi için kullanılan ilaçlar hakkında yetersiz bilgi sahibi olma gibi nedenler sıralanmıştır (Neshat ve ark., 2021). Özellikle yoğun bakımda çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde bilgi eksikliğinin olması, bakım önceliklerini belirlerken yanlış/hatalı uygulamalar yapmasına ya da ağrıyı dindirmeye yönelik herhangi bir girişimi yapmamasına neden olabilir. Çalışmada hemşirelerin ağrıya yönelik bilgi düzeyleri bir ölçek aracılığı ile değerlendirilmiş ve buna göre hemşirelerinin ölçeğe göre ağrı bilgi düzeylerinin iyi olduğu saptanmıştır. Ancak ağrı yönetimindeki engeller sorulduğunda büyük bir çoğunluğunun bilgi eksikliğini engel olarak ifade etmesi önemli bir sorundur. Bu durumun aslında ağrı hakkında bilgi sahibi olmasına rağmen bu bilgisini hastanın bakımında kullanmadığını düşündürmektedir. Bu engellerin ortadan kaldırılabilmesi için hem sağlık bakım ortamlarında hem de hemşirelerin bireysel yönden güçlendirilmesi önerilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak bu çalışma çocuk yoğun kliniklerinde çalışan hemşirelerin ağrıya yönelik bilgi ve tutumunun iyi düzeyde olduğunu ancak ağrı yönetimi konusunda birçok engel ya da güçlük tanımladıklarını ortaya çıkarmıştır. ÇYBÜ'de çalışan hemşireler ile yapılan bu ilk çalışma sonucunda halen hemşirelerin ağrı yönetiminde çeşitli düzeyde engelleri veya güçlükler yaşadıkları saptanmıştır. Özellikle hemşireler hem sağlık sisteminden hem de bireysel kaynaklı olabilecek birçok engel sıralanmıştır. İleride yapılacak çalışmalar hemşirelerin bilgilerini, tutumlarını ve ağrı yönetimini geliştirmeye yardımcı olacak eğitim müdahalelerini içermelidir. Eğitim, bu engellerin üstesinden gelmede kilit bir rol oynayabilir ve çocuk

hastaların ağrı yönetiminde küresel standartlara ulaşabilmek için bu sonuçların dikkate alınması önemlidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın online ortamda yapılmış olması, katılımcı sayısının az olması birer sınırlılık olduğundan tüm çocuk yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler için genelleme yapılmamasıdır.

Teşekkür

Çalışmaya katılan hemşirelere teşekkür ederiz.

Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee

Approval: Araştırmanın yürütülebilmesi için Ankara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (27/12/2021 tarih 361238 sayılı) araştırmanın etik uygunluğu için onay alınmıştır.

Hakem/Peer-review: Dış hakem değerlendirmesi.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir/kavram: TAS, FIE; Tasarım: TAS, FIE; Veri toplama ve/veya Veri İşleme TAS, FIE; Analiz ve/veya Yorum: TAS, FIE ; Kaynak tarama; TAS, FIE; Makalenin Yazımı: TAS, FIE; Eleştirel inceleme: TAS, FIE.

Çıkar çatışması/Conflict of interest: Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması belirtmemişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Bu çalışma için herhangi bir kurum veya kuruluşun finansal destek alınmamıştır.

Çalışma Literatüre Ne Kattı?

- Çocuk yoğun bakım hemşirelerinin ağrı yönetimi için yeterli bilgi ve tutuma sahip olmalarına rağmen ağrı yönetiminde birçok önemli engel ile karşılaştıklarını belirtmiştir.
- Çocuk yoğun bakım ortamlarında çalışan hemşirelerinin ağrı yönetiminin önündeki engellerin bilinmesi, hastaneler için önemlidir ve yapılacak müdahalelerde veya protokollerin geliştirilmesinde önemli bilgi sağlayacaktır.
- Ağrı yönetimi konusunda yetersiz bilgi, ağrı tedavisinin düşük önceliği, standart ağrı prosedürlerinin olmaması ve özellikle ağrı değerlendirme ölçeklerindeki bilgi eksiklikleri öncelikli ele alınması gereken sorunlar olarak görülmektedir.

Kaynaklar

- Alnajar MK, Shudifat R, Mosleh SM, Ismaile S, N'Erat M, Amro K. (2021). Pain assessment and management in intensive care unit: nurses' practices, perceived influencing factors and educational needs. *The Open Nursing Journal*, 15, 170–178. <https://doi.org/10.2174/1874434602115010170>
- Alotaibi K, Higgins I, Chan S. (2019). Nurses' knowledge and attitude toward pediatric pain management: a cross sectional study. *Pain*

- Management Nursing, 20, 118-125. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.09.001>
- Al-Sayaghi KM, Fadlalmola HA, Aljohani WA, Alenezi AM, Aljohani DT, Aljohani, TA, ve ark. (2022). Nurses' knowledge and attitudes regarding pain assessment and management in Saudi Arabia. *Healthcare*, 10, 528. <https://doi.org/10.3390/healthcare10030528>
- Anderson V, Bergman S, Henoch I, Simonson H, Ahlberg K. (2022). Pain and pain management in children and adolescents receiving hospital care: a cross-sectional study from Sweden. *BMC Pediatrics*, 22, 252. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03319-w>
- Birnie KA, Chambers CT, Fernandez CV, Forgeron PA, Latimer MA, McGrath PJ, ve ark. (2014). Hospitalized children continue to report undertreated and preventable pain. *Pain Research and Management*, 19, 4, 198-204. <https://doi.org/10.1155/2014/614784>
- Carvalho JA, Souza DM, Flávia F, Amatuzzi E, Pinto MCM, Rossato LM. (2022). Pain management in hospitalized children: A cross-sectional study. *Revista Esc Enfermagem USP*, 56, e20220008. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0008en>
- Çapık, C. (2014). İstatistiksel güç analizi ve hemşirelik araştırmalarında kullanımı: Temel Bilgiler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17, 4
- Çelik S, Bas BK, Korkmaz ZN, Karasahin H, Yildirim S. (2018). Determination of knowledge and behaviour of nurses about pain management. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 14, 17-23. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB.20160905103604>
- Czarnecki M, Guastello A, Turner HN, Wrona SK, Hainsworth KR. (2019). Barriers to pediatric pain management: a brief report of results from a multisite study. *Pain Management Nursing*, 20, 4, 305-308. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.01.008>
- Czarnecki ML, Simon K, J.Thompson J, Armus CL, Hanson TC, Berg KA, ve ark. (2011). Barriers to pediatric pain management: a nursing perspective. *Pain Management Nursing*, 12, 3, 154-162. <https://doi:10.1016/j.pmn.2010.07.001>
- Damico V, Murano L, Macchi G, Molinari AF, Molin AD. (2021). Knowledge and attitude of pain management among Italian nurses in intensive care unit: a multicentric descriptive study. *Annali di Igiene: medicina preventiva e di comunita* 33, 3, 220–230. <https://doi.org/10.7416/ai.2021.2429>
- Dongara AR, Shah SN, Nimbalkar SM, Phatak AG, Nimbalkar AS. (2015). Knowledge of and attitudes regarding postoperative pain among the pediatric cardiac nursing staff: An Indian experience. *Pain Management Nursing*, 16, 3, 314-320. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.08.009>
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). 2020. Guidelines on the management of chronic pain in children. Guidelines on the management of chronic pain in children (who.int). Erişim tarihi: 23.08.2023, <https://who.int/publications/i/item/9789240017870>
- Ekim A, Ocakçı AF. (2019) Çocukluk çağında ağrı epidemiyolojisi. Özyazıcıoğlu N. editör. *Çocuklarda Ağrı ve Hemşirelik Yaklaşımları*. 1. Baskı, Ankara, Türkiye Klinikleri, s.1-5.
- Ekim A, Ocakçı AF. (2013). Knowledge and attitudes regarding pain management of pediatric nurses in Turkey. *Pain Management Nursing*, 14, 4, e262ee267. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2012.02.004>
- Fernandez-Castro M, Martín-Gil B, Lopez M, Jimenez JM, Liebana-Presa C, Fernandez-Martinez E. (2021). Factors relating to nurses' knowledge and attitudes regarding pain management in inpatients. *Pain Management Nursing*, 22, 478-484. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2020.12.012>
- Friedrichsdorf SJ, Postier A, Eull D, Weidner C, Foster L, Gilbert M, ve ark. (2015). Pain outcomes in a US children's hospital: a prospective cross-sectional survey. *Hospital pediatrics*, 5, 1, 18-26. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2014-0084>
- James SR, Nelson KA, Ashwill JW. (2013) *Nursing care of children: Principles & practice*. 4th ed, St. Louis, MO, Elsevier Saunders.
- Kahsay DT, Pitkarjari M. (2019). Emergency nurses' knowledge, attitude and perceived barriers regarding pain management in resource-limited settings: cross-sectional study. *BMC Nursing*, 18, 56. <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0380-9>
- Khalighi E, Soufinia A, Solaimanzadeh L, Borji M, Tarjoman A, Soltany B, ve ark. (2019). Knowledge, attitudes and barriers to pain management by nurses in Iran: A systematic review. *Anaesthesia pain & intensive care*, 23, 4, 360-369. <https://doi.org/10.35975/apic.v23i4.1168>
- Kia Z, Allahbakhshian M, Ilkhani M, Nasiri M. (2021). Nurses' use of nonpharmacological pain management methods in intensive care units: A descriptive crosssectional study. *Complementary Therapies in Medicine*, 58, 102705. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102705>
- Lewis CP, Corley DJ, Lake N, Brockopp D, Moe K. (2015). Overcoming barriers to effective pain management: The use of professionally directed small group discussions. *Pain Management Nursing*, 16, 2, 121e127. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.05.002>
- Neshat H, Hassankhani H, Jabraeili M, Negarandeh R, Hosseini MB, Mahallei M. (2021). Barriers of neonatal pain management in the intensive care unit: a qualitative study. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-671604/v1>
- Nga DT, Van Giang N, Hong Thai D, Thi Hue H, Lee BO. (2022). Factors associated with knowledge and attitude among Vietnamese nursing staff regarding pain management in a Vietnam national hospital. *Journal of Neuroscience Nursing*, 54, 3, 136-142. <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000648>

- Olmstead DL, Scott SD, Austin WJ. (2010). Unresolved pain in children: A relational ethics perspective. *Nursing Ethics*, 17, 695–704. <https://doi.org/10.1177/0969733010378932>
- Özel F, Samancıoğlu Bağlama S. (2018). Acil serviste ağrı yönetimini engelleyen durumlar. *Kocaeli Medical Journal*, 7, 3, 14-20. <https://doi.org/10.5505/ktd.2018.17136>
- Pierce N, Lafond C. (2019). Nonpharmacological pain interventions in the pediatric intensivecare unit: Who receives what? *The Journal of Pain*, 20, S11–S12. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2019.01.060>
- Rababa M, Al-Sabbah S, Hayajneh A. (2021). Nurses' perceived barriers to and facilitators of pain assessment and management in critical care patients: a systematic review. *Journal of Pain Research*, 14, 3475–3491. <https://doi.org/10.2147/JPR.S332423>
- Ramira ML, Instone S, Clark MJ. (2016). Pediatric pain management: an evidence-based approach. *Pediatric Nursing*, 42, 1, 39e49. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27019942/>
- Sabeti F, Mohammadpour M, Pouraboli B, Tahmasebi M, Hasanpour M. (2021). Health care providers' experiences of the non-pharmacological pain and anxiety management and its barriers in the pediatric intensive care units. *Journal of Pediatric Nursing*, 60, e110-e116. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.07.026>
- Stevens BJ, Yamada J, Estabrooks CA, Stinson J, Campbell F, Scott SD, ve ark. (2014). Pain in hospitalized children: Effect of a multidimensional knowledge translation strategy on pain process and clinical outcomes. *Pain*, 155,1, 60e68. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.09.007>
- Toba H, Samara AM, Zyoud SH. (2019). Nurses' knowledge, perceived barriers, and practices regarding cancer pain management: a cross-sectional study from Palestine. *BMC Medical Education*, 19, 167. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1613-z>.
- Ülgen H, Güdücü-Tüfekçi F. (2022). Pediatrik ağrı bilgi ve tutum ölçeği'nin Türkçe uyarlaması; metodolojik bir çalışma. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3, 3, 258-267. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yobusbf/issue/73664/1079798>