



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERİN AĞRI YÖNETİMİNDE ALGILADIKLARI
ENGELLERİN BELİRLENMESİ**

Buse ÜNER TOPÇU

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Figen Işık ESENAY**

**ANKARA
2026**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERİN AĞRI YÖNETİMİNDE ALGILADIKLARI
ENGELLERİN BELİRLENMESİ**

Buse ÜNER TOPÇU

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

DANIŞMAN

Doç. Dr. Figen Işık ESENAY

ANKARA

2026

ETİK BEYAN

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Algıladıkları Engellerin Belirlenmesi” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Buse ÜNER TOPÇU

Tarih:

İmza:

KABUL VE ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalında

Buse ÜNER TOPÇU tarafından hazırlanan

‘Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Algıladıkları
Engellerin Belirlenmesi’ adlı

tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından YÜKSEK LİSANS olarak OY BİRLİĞİ ile kabul
edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 30.01.2026

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Aşlı YILMAZ

Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Jüri Başkanı

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Tufan Aşlı SEZER

Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Üye

İmza

Doç. Dr. Figen Işık ESENAY

Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Danışman

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza

Prof. Dr. Fügen AKTAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖZET

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Algıladıkları Engellerin Belirlenmesi

Bu çalışma, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde algıladıkları engelleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişkisel tasarımda gerçekleştirilmiştir. Araştırma, Ekim-Aralık 2025 tarihleri arasında Türkiye’deki özel, devlet ve üniversite hastanelerinin yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelere sosyal medya platformları aracılığıyla ulaşılarak kartopu örnekleme yöntemiyle yürütülmüştür. Çalışmaya 385 yenidoğan hemşiresi katılmıştır. Veriler “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi” kullanılarak toplanmış ve Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23.0 programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde; sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma, Pearson ki-kare, Kolmogorov-Smirnov testi ve t-testi kullanılmıştır. Çalışmada, hemşirelerin %53,2’sinin yenidoğan ağrı yönetimi konusunda eğitim almadığı görülmüştür. Hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde en fazla algıladıkları ilk beş engelin; yenidoğanlarda ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliği (%90,4), yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması (%89,4), klinikte çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması (%89,4), klinikte iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması (%88,6) ve yenidoğanda ağrıyı tanılama konusunda bilgi eksikliği (%87,8) olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında ağrı yönetimine ilişkin engel maddelerinin neredeyse tamamının %50’nin üzerinde engel olarak algılandığı saptanmıştır. Ayrıca hemşirelerin yaş, deneyim, haftalık çalışma süresi ve ağrı yönetimi eğitimi alma durumlarının algılanan engeller üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Sonuç olarak; yenidoğan ağrı yönetiminin geliştirilmesi için yapılandırılmış ve sürekli hizmet içi eğitim programları planlanması, kanıta dayalı ve güncel ağrı yönetimi protokol ve rehberleri oluşturulması, çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik kurumsal düzenlemelerin yapılması ve ekip temelli bakım yaklaşımlarının desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Ağrı yönetimi, engel, hemşirelik, yenidoğan yoğun bakım ünitesi

SUMMARY

Determination of Perceived Barriers to Pain Management Among Nurses Working in the Neonatal Intensive Care Unit

This study was conducted using a descriptive and correlational design to identify the barriers perceived by nurses working in neonatal intensive care units regarding pain management. The research was carried out between October and December 2025 by reaching nurses working in the neonatal intensive care units of private, public, and university hospitals in Türkiye through social media platforms using the snowball sampling method. A total of 385 neonatal nurses participated in the study. Data were collected using the “Introductory Information Form” and the “Perceived Barriers in Neonatal Pain Management Questionnaire” and were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23.0. In the analysis of the data, number, percentage, mean and standard deviation, Pearson chi-square test, Kolmogorov–Smirnov test and t-test were used. The study revealed that 53.2% of the nurses had not received training on neonatal pain management. The five most frequently perceived barriers to neonatal pain management were lack of knowledge regarding pain management in neonates (90.4%), absence of continuous education programs related to neonatal pain management (89.4%), insufficient number of nurses working in the unit (89.4%), inability to allocate sufficient time to pain management due to heavy workload in the clinic (88.6%), and lack of knowledge regarding pain assessment in neonates (87.8%). In addition, it was determined that nearly all barrier items related to pain management were perceived as obstacles by more than 50% of the participants. Furthermore, nurses’ age, professional experience, weekly working hours, and having received pain management training were found to have a statistically significant effect on the perceived barriers ($p < 0.05$). In conclusion, to improve neonatal pain management, it is recommended to plan structured and continuous in-service training programs, to develop evidence-based and up-to-date pain management protocols and guidelines, to implement institutional regulations aimed at improving working conditions, and to support team-based care approaches.

Keywords: Barriers, neonatal intensive care unit, nursing, pain management

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
Özet	iv
Summary	v
İçindekiler	vi
Önsöz	viii
Simgeler ve Kısaltmalar	ix
Şekiller	x
Çizelgeler	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Tanımı ve Önemi	1
1.2. Genel Bilgiler	5
1.2.1. Yenidoğanda Ağrı	5
1.2.2. Yenidoğanda Ağrı Yollarının Oluşumu ve Ağrının Fiziopatolojisi	6
1.2.3. Ağrı Teorileri	8
1.2.3.1. Spesifite Teorisi	8
1.2.3.2. Pattern Teorisi	8
1.2.3.3. Endorfin Teorisi	8
1.2.3.4. Kapı Kontrol Teorisi	9
1.2.4. Ağrının Sınıflandırılması	10
1.2.4.1. Ağrının Patofizyolojik Mekanizmalarına Göre Sınıflandırılması	11
1.2.4.2. Ağrının Süresine Sınıflandırılması	12
1.2.4.3. Ağrının Etyolojik Faktörlerine Göre Sınıflandırılması	13
1.2.4.4. Ağrının Anatomik Yerine Göre Sınıflandırılması	13
1.2.5. Yenidoğanda Ağrı Belirtileri	14
1.2.6. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi	16
1.2.7. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi	19
1.2.7.1. Farmakolojik Yöntemler	20
1.2.7.2. Non-Farmakolojik Yöntemler	21
1.2.8. Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü	23
1.2.9. Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Engeller	25
1.2.9.1. Mesleki Bilgi ve Personel Eğitimi ile İlgili Engeller	25
1.2.9.2. Ağrı Değerlendirme Araçları ile İlgili Engeller	27
1.2.9.3. Kurumsal Faktörler ile İlgili Engeller	28
1.2.9.4. Ağrı Yönetimi Uygulamalarının Etkinliği ve Güvenliği ile İlgili Engeller	29
2. GEREÇ VE YÖNTEM	31
2.1. Araştırmanın Tipi	31
2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	31
2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	32
2.4. Veri Toplama Araçları	33
2.4.1. Tanıtıcı Bilgi Formu	33
2.4.2. Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	33
2.5. Araştırma Süreci	34
2.6. Araştırmanın Değişkenleri	35
2.7. Verilerin Analizi	35
2.8. Etik İlkeler	37
2.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	37

3. BULGULAR	38
3.1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	38
3.2. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Algıladıkları Engellere İlişkin Bulgular	40
4. TARTIŞMA	56
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	62
KAYNAKLAR	64
EKLER	71
Ek-1: Tanıtıcı Bilgi Formu	71
Ek-2: Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	72
Ek-3: Etik Kurul İzni	73
Ek-4: Aydınlatılmış Onam Formu	74
ÖZGEÇMİŞ	75



ÖNSÖZ

Bu tez çalışması, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde algıladıkları engellerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda; ağrı yönetimine ilişkin engel maddelerinin neredeyse tamamının %50'nin üzerinde engel olarak algılandığı saptanmıştır. Hemşirelerin ağrı yönetiminde en çok algıladığı engellerin bilgi ve eğitim eksikliği ve buna ek olarak kurumsal faktörlerle ilişkili sorunlar olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçların, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde ağrı yönetimi uygulamalarının geliştirilmesine ve bu alanda yapılacak düzenlemelere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yüksek lisans eğitimim ve tez sürecim boyunca desteğini esirgemeyen, her konuda bilgisini ve tecrübesini benimle paylaşarak yol gösteren değerli danışmanım Doç. Dr. Figen Işık ESENAY'a,

Yüksek lisans tez çalışmamın tamamlanma sürecinde değerli bilgi ve görüşleriyle katkı sağlayan, yapıcı geri bildirimleriyle çalışmamın gelişimine önemli destek veren tez jüri üyelerim Dr. Öğr. Üyesi Tufan Aslı SEZER ve Dr. Öğr. Üyesi Aslı YILMAZ'a,

Araştırmanın veri toplama sürecinde kıymetli zamanlarını ayırıp çalışmaya gönüllü olarak katılan, deneyimlerini benimle paylaşan değerli meslektaşlarıma,

Eğitim hayatım boyunca her zaman yanımda olan, sabırları ve destekleriyle güç veren annem Bahriye ÜNER, babam Zeki ÜNER ve kardeşim Arda ÜNER'e, yüksek lisans sürecinin tüm zorluklarını benimle paylaşan, anlayışı ve sevgisiyle her daim yanımda olan eşim Serkan TOPÇU'ya,

Yüksek lisans sürecim boyunca anlayışları, destekleri ve katkılarıyla yanımda olan canım dostlarıma sonsuz teşekkür ederim.

Saygılarımla.

SİMGELER VE KISALTMALAR

AAP	Amerikan Pediatri Akademisi (American Academy of Pediatrics)
ASA	Amerikan Anestezistler Birliği (American Society of Anesthesiologists)
BPNS	Yenidoğan için Bernese Ağrı Skalası
CRIS	Crying, Requires Oxygen Saturation, Increased Vital Signs, Expression, Sleeplessness
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ECMO	Ekstrakorporeal Membran Oksijenizasyonu
EDIN	Yenidoğan Ağrı ve Rahatsızlık Ölçeği
IASP	Uluslararası Ağrı Çalışmaları Derneği (International Association for the Study of Pain)
KGİ	Kapsam Geçerlilik İndeksi
NFCS	Yenidoğan Yüz Kodlama Sistemi
NIPS	Yenidoğan Bebek Ağrı Skalası
N-PASS	Yenidoğan Ağrı, Ajitasyon, Sedasyon Ölçeği
NSAİİ	Nonsteroidal Anti-inflamatuar İlaçlar
PAT	Ağrı Değerlendirme Aracı
PIPP	Prematüre Bebek Ağrı Profili Ölçeği
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TND	Türk Neonatoloji Derneği
YYBÜ	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

ŞEKİLLER

Şekil 1.1. Ağrının Sınıflaması (DSÖ, 2012).	10
Şekil 1.2. Ağrı Yanıtlarının Değerlendirilmesi (Yiğit vd., 2021).	15



ÇİZELGELER

Çizelge 2.1. Yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine ait iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alpha değerleri	36
Çizelge 2.2. Hemşirelerin bazı tanıtıcı değişkenlerinin normallik analizi	36
Çizelge 3.1. YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (N=385)	38
Çizelge 3.2. YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı	40
Çizelge 3.3. Yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevaplara göre bazı tanıtıcı değişkenlerin karşılaştırılması	42
Çizelge 3.4. YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin eğitim düzeyine göre yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı ve ki-kare analizi	48
Çizelge 3.5. YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yenidoğanda ağrı yönetimi eğitimi alma durumuna göre yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı ve ki-kare analizi	50
Çizelge 3.6. YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin çalıştığı YYBÜ seviyesine göre yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı ve ki-kare analizi	53

1. GİRİŞ

1.1. Problem Tanımı ve Önemi

Uluslararası Ağrı Çalışmaları Derneği (IASP)'ne göre ağrı kavramı, “gerçek ya da potansiyel doku hasarıyla ilişkili hoş olmayan bir duysal ve duygusal deneyim” olarak ifade edilmektedir (IASP, 2020). 1980’li yıllara kadar olan dönemde, ağrı hissinin sinir lifleri aracılığıyla iletilebilmesi için bu liflerdeki miyelinizasyonun tamamen tamamlanmış olması gerektiği düşüncesi hakimdi. Yenidoğan bebeklerde bu sürecin henüz tamamlanmamış olması, sinir sistemlerinin yeterli düzeyde gelişmediği olarak yorumlanmaktaydı. Bu bağlamda, yenidoğanların ağrı deneyimlerine özgü belleklerinin henüz olgunlaşmadığı varsayılarak ağrı duyusunu algılama ile yorumlama yeteneklerinin sınırlı olduğu düşüncesi yaygındı (Derebent ve Yiğit, 2006). Bu yıllardan sonra yürütülen araştırmalar, ağrı duyusunu algılamak için miyelinizasyona ihtiyaç olmadığı ve böylece yenidoğan bebeklerin ağrıyı algıladıkları hatta bu deneyimleri hatırlayabildiklerini ortaya koymuştur (Anand vd., 1985; Derebent ve Yiğit, 2006). Yenidoğanda ağrı algısı, intrauterin dönemin 20. haftasından itibaren oluşmaya başlamaktadır (Reyes, 2003). Ağrı duyusunun iletimi ise, periferik sinir sistemindeki A-delta (geniş, miyelinli, hızlı iletim) ve C lifleri (miyelinli olmayan, yavaş iletim) aracılığıyla gerçekleşmektedir. Yenidoğanda ağrı iletimi miyelinli olmayan C lifleri üzerinden sağlanmaktadır. Bu durum, iletimin yavaş olmasına neden olmakla birlikte ağrıyı baskılayan mekanizmaların da henüz tam olgunlaşmamış olmasıyla yenidoğanlar ağrıyı çocuk ve yetişkinlere kıyasla daha şiddetli düzeyde deneyimleyebilmektedir (Aliefendioğlu ve Güzoğlu, 2015).

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) takip edilen yenidoğan bebekler topuk kanı alınması, venöz kan alma, trakeal entübasyon gibi birçok ağrılı girişime maruz kalmaktadırlar (Yiğit vd., 2021). Bu uygulanan ağrılı girişimlerin günlük ortalama sıklığı 16 olarak belirlenmiştir (Carbajal vd., 2008). Girişimler sonrası yenidoğanlarda deneyimlenen yoğun ve sürekli ağrı, davranışsal stresin yanı sıra sempatik sistemin aktive olmasıyla birlikte taşikardi, oksijen satürasyonunda düşme, kan basıncında artış, takipne, intrakraniyal basınçta yükselme ve avuç içlerinde terleme gibi fizyolojik değişimlere de neden olmaktadır (Yiğit vd., 2021). Hissedilen ağrı, etkili müdahalelerle hafifletilmez veya tamamen ortadan kaldırılmazsa uzun vadede nörolojik ve davranışsal bozukluklar gelişme riski mevcuttur (Akcan ve Polat, 2017). Bu nedenle, ağrının etkili yönetilebilmesi için yenidoğanın ağrı yanıtlarının doğru bir şekilde değerlendirilmesi gerekmekte ve bunun için davranışsal ve fizyolojik parametrelerin

yer aldığı çok boyutlu yapılandırılmış yöntemler kullanılmalıdır. Bu bağlamda, yenidoğan bebeklerde ağrıya dair farkındalığın artırılması, ağrıya uygun yaklaşım sergilenmesi, ağrının etkin kontrolü ve tedavisi kritik bir öneme sahiptir (Yiğit vd., 2021).

Yenidoğan bebeklerde ağrının etkin yönetimi için farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Ağrı tedavisinde kullanılan farmakolojik yöntemlerden opioid analjezikler, non-opioid analjezikler ve lokal anesteziğin kullanımı yaygın olsa da, bu yöntemlerin kullanımıyla apne, hipotansiyon, solunum depresyonu, oksijen saturasyonunda azalma gibi ciddi yan etkiler oluşabilmektedir. Bu nedenle, ağrıyı azaltmada kullanılan kanguru bakımı, pozisyon verme, emzirme, masaj gibi non-farmakolojik yöntemlerin kullanımı oldukça önemlidir (Kemer ve Dalgıç, 2020; Yiğit vd., 2021). Aynı zamanda Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) de, yenidoğan bebeklerde küçük rutin işlemler sonucu oluşan ağrıyı hafifletmek için bu yöntemlerin uygulanmasını önermektedir (AAP, 2006). Ağrı yönetiminde kullanılacak farmakolojik ya da non-farmakolojik yöntemlerin belirlenmesinde ise ağrının çeşidi, şiddeti ve yenidoğan bebeğin özelliği göz önünde bulundurulmalıdır (Akcan ve Yiğit, 2016).

YYBÜ'lerinde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetimindeki ana amaçları; ağrı yanıtlarının uygun ağrı ölçme araçlarıyla doğru değerlendirilmesi, uygun ağrı giderme yöntemleri uygulanarak ağrının azaltılması ve yenidoğan bebeğin ağrıyla baş etmesine destek olunmasıdır. Yenidoğan bebekte etkin ağrı yönetiminin yürütülebilmesi için multidisipliner bir ekip yaklaşımına ihtiyaç vardır. Yenidoğan bakımı sürecinde hemşirelerin ekibin diğer üyelerine kıyasla daha aktif bir rol üstlenmesi ve hasta ile daha fazla zaman geçirmesi göz önüne alındığında, ağrı yönetimindeki görevleri oldukça önemlidir (Eroğlu ve Arslan, 2018). Bu bağlamda yenidoğan hemşiresinin, yenidoğan bebekte ağrıya neden olabilecek olası risk faktörlerini bilmesi, ağırlı girişimler öncesinde davranışsal ve çevresel düzenlemelere yönelik planlamaları yapabilmesi, yenidoğan bebeğin durumuna uygun farmakolojik ve kanıta dayalı non-farmakolojik yöntemleri uygulayabilmesi gerekmektedir (Yılmaz ve Kanan, 2021). Ancak, YYBÜ'lerinde yenidoğan ağrı yönetimine yönelik teorik alandaki gelişmelere ve klinik kılavuzların geliştirilmesine rağmen ağrının etkin bir biçimde yönetilememesi günümüzde hala geçerliliğini koruyan oldukça önemli bir sorundur. Bu sorunun temeli, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde ağrının etkin yönetimini güçleştiren birçok engelin bulunmasıdır (Acharya vd., 2025; Neshat vd., 2021). Literatür incelendiğinde yenidoğan ağrı yönetiminde engelleri araştıran çalışmalar görülmüştür. Genel olarak bakıldığında çalışmalarda belirlenen engeller; mesleki bilgi ve eğitim, ağrı değerlendirme araçları, çalışan

linik ve ağrı protokolleri, ağrı yönetimi uygulamalarının etkinliği ve güvenliği ile ilgili olmaktadır (Byrd vd., 2009; Cong vd., 2013b; Neshat vd., 2021; Neshat vd., 2023).

Yenidoğan hemşirelerinin ağrıya yönelik bilgi düzeyleri, ağrıyı değerlendirme ve ağrıyı gidermeye yönelik uygulama kararları üzerinde doğrudan etkisi bulunmaktadır (Perry vd., 2018). Neshat ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında yenidoğan ağrı yönetimine yönelik en önemli engelin bilgi eksikliği olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda bu çalışmada hemşirelerin bakım verirken bütüncül bakış açısının yetersiz olduğu, ağrı yönetimine yönelik farkındalığın düşük olduğu ve buna bağlı olarak da bu konunun önemini kavranmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Neshat vd., 2021). Yapılan diğer çalışmalar da bu sonuçları desteklemiş ve bunun yanında hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetimine yönelik yanlış düşüncelerinin olduğu ve bu konuyla ilgili eğitimlerin yeterli olmadığı belirlenmiştir (Byrd vd., 2009; Cong vd., 2013b; Razeq, 2016).

Yenidoğan ağrı yönetiminde ağrı değerlendirme araçlarıyla ilgili engellerin olduğunu belirten çalışmalarda; bazı kliniklerde rutin olarak bir ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmadığı ve değerlendirmelerin genellikle gözleme ve deneyime dayandığı, klinikte kullanılan ağrı değerlendirme araçlarına güvensizliğin olduğu ve ağrı değerlendirme araçlarının kullanımına yönelik bilgi eksikliğinin yaşanmasıyla ağrı yönetiminin etkili yapılamadığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Akuma ve Jordan, 2011; Cong vd., 2013b; Neshat vd., 2021; Razeq, 2016). Hemşirelerin klinik gözlem ve deneyime göre ağrı değerlendirmesiyle standart bir uygulama sağlanamamaktadır (Byrd vd., 2009). Bu kapsamda, geçerli ve objektif ağrı değerlendirme aracı kullanılmaması ağrı yönetiminin etkin yapılması karşısında engellerden biridir (Rouzan, 2001).

Literatüre bakıldığında yenidoğan ağrı yönetiminde engelleri konu alan çalışmalar, kliniklerde ağrı yönetimine yönelik protokol ve standart uygulamaların bulunmadığı belirtilmiştir (Byrd vd., 2009; Christoffel vd., 2019; Neshat vd., 2021; Neshat vd., 2023). Bu nedenle, hemşireler arasında uygulama farklılıkları yaşanmasıyla ağrı yönetimi kişisel bilgi ve fikirlere dayanmaktadır. Böylece bu durum sıklıkla yetersiz ağrı yönetimine neden olmaktadır (Neshat vd., 2021). Başka bir çalışmada ise, kliniklerde ağrı yönetimine ilişkin protokoller bulunmasına rağmen bu protokollerin yeterli derecede açık olmadığı ve güncel kaynaklara dayanmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Cong vd., 2013b). Aynı zamanda yapılan çalışmalarda, çalışılan klinik ile ilgili olarak personel eksikliği, artan iş yükü ve dolayısıyla zaman yetersizliğinin ağrı yönetiminde önemli engeller arasında olduğu belirtilmektedir (Acharya

vd., 2025; Christoffel vd., 2019; Neshat vd., 2023). Yenidoğan ağrı yönetiminde çalışan klinik ile ilgili engellerden bir diğeri ise ekip üyeleriyle yaşanan iletişim eksikliğidir (Byrd vd., 2009; Christoffel vd., 2019). Bu bağlamda ekip üyeleriyle yaşanan yetersiz iletişim, sağlık hizmetini yürütmede tutarsızlıklara ve ağrı kontrolünü sağlamada gecikmenin yaşanmasına neden olabilmektedir (Neshat vd., 2021).

Yenidoğan ağrı yönetimi uygulamalarının etkinliği ve güvenliğine yönelik de engeller bulunmaktadır (Byrd vd., 2009). Bu kapsamda yapılan çalışmalar, farmakolojik yöntemlerin solunum depresyonu ve bağımlılık gibi yan etkilerine ilişkin duyulan endişenin bulunması, non-farmakolojik yöntemlerin etkinliğine inanılmaması ve bu yöntemlere yönelik farkındalığın düşük olması gibi engellerin bulunduğunu ortaya çıkarmıştır (Cong vd., 2013b; Razeq, 2016; Zahedpasha vd., 2017). Ağrı yönetiminin iyileştirilmesi için ilk aşama, yenidoğan ağrı yönetiminde yetersizliğe neden olan engellerin ortaya çıkarılmasıdır (Acharya vd., 2025). Mevcut engellerin araştırılması, literatürdeki bilgi ile sahadaki uygulama arasındaki farkı kapatmak amacıyla müdahale edilmesi gereken önemli noktaların tespit edilmesini sağlamaktadır (Byrd vd., 2009).

Literatürde, hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde bilgi ve tutumlarını araştıran çalışmaların ağırlıkta olduğu (Akcan ve Yiğit, 2016; Misic vd., 2021; Özyazıcıoğlu ve Çelebioğlu, 2008), yenidoğan ağrı yönetiminde engellere ilişkin ise oldukça az çalışma olduğu görülmüştür (Byrd vd., 2009; Neshat vd., 2021). Özellikle de Türkiye’de yenidoğan ağrı yönetimindeki engelleri araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde algıladıkları engellerin belirlemesi amaçlanmıştır. Bu araştırma şu soruları ele almaktadır;

1. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde algıladıkları engeller nelerdir?
2. Hemşirelerin yenidoğanın ağrı yönetiminde algıladıkları engeller ile tanıtıcı özellikleri arasında ilişki var mıdır?

1.2. Genel Bilgiler

1.2.1. Yenidoğanda Ağrı

Yenidoğan bebeklerde ağrı duyusunun olduğu ile ilgili ilk bilgiler 1612’de Felix Wurtz’a ait ‘The Children’s Book’ adlı kitapta belirtilmiştir. Fakat 19.yüzyıl sonları ile 20. yüzyılın ilk yarısına kadar olan süre içinde, yenidoğanların nöroanatomik ve nöroendokrin gelişiminin tamamlanmaması nedeniyle ağrıyı algılamadıkları düşüncesi yaygın olmuştur (Yiğit vd., 2021). 1980’lere kadar ağrı algısının oluşabilmesi için sinir liflerinin miyelinizasyon sürecini tamamlamış olması gerektiğine inanılmaktaydı. Bu görüşle birlikte miyelinizasyonu tamamlanmayan yenidoğan bebeklerin; ağrı deneyimi için belleklerinin gelişmediği ve bu sebeple ağrıyı algılama, yorumlama becerilerinin bulunmadığı düşünülmekteydi (Derebent ve Yiğit, 2006). Bu yanlış inanış, özellikle cerrahi girişimlerde yenidoğan bebeklere analjezi veya anestezi uygulanmadan işlem yapılmasına neden olmuştur (Yiğit vd., 2021). 1980’lerden sonra yürütülen araştırmalarda ise bu düşüncelerin yanlış olduğu kanıtlanmıştır (Sezici, 2022). Anand ve Hickey (1987), yenidoğanların ağrılı uyaranlara karşı verdikleri fizyolojik ve hormonal tepkilerin yetişkinlerde görülen yanıtlarla benzerlik gösterdiğini hatta bazı durumlarda daha belirgin olduğunu ortaya koymuştur (Anand ve Hickey, 1987). Anand ve Hickey’in çalışmalarının yenidoğanda ağrı konusunda sağladığı farkındalık ile birlikte aynı yılda Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) ve Amerikan Anestezistler Birliği (ASA), yenidoğanların doğum haftaları dikkate alınmadan cerrahi operasyonlar sırasında anestezi uygulanmasının ve postoperatif dönemde analjezik kullanımının gerekli ve güvenli olduğuna karar vermiştir (Yiğit vd., 2021). Bu dönemden sonra sürdürülen çalışmalarda; yenidoğanlarda ağrı iletiminde miyelinizasyona ihtiyaç olmadığı, ağrının intrauterin dönemden itibaren hissedildiği, yenidoğanların ağrıyı iyi algıladıkları hatta hatırladıkları kanıtlanmıştır. Aynı zamanda yapılan araştırmalarda, çevresel uyaranların da merkezi sinir sistemini etkilediği belirlenmiştir. Bu araştırmalarla yenidoğan bebeklerde ağrının önlenmesi ya da azaltılması için yenidoğan yoğun bakım üniteleri tekrar düzenlenmiştir (Anand ve Hickey, 1987; Derebent ve Yiğit, 2006).

Günümüzde, tanı ve tedavi amacıyla yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde takip edilen bebekler fazla sayıda ve farklı işlemlere bağlı ağrıya ve strese maruz kalmaktadırlar (Derebent ve Yiğit, 2006; Eroğlu ve Arslan, 2018). En sık karşılaşılan ağrılı girişimlerin; nazogastrik ve orogastrik sonda takılması, topuktan kan alması, perkütanöz santral venöz katater takılması, postral drenaj, venöz ve arteriyel damar girişimleri, trakeal entübasyon, idrar sondası

takılması, endotrakeal aspirasyon, lomber ponksiyon, prematüre retinopatisi muayenesi, göğüs tüpü takılması gibi uygulamalar olduğu bilinmektedir (Akuma ve Jordan, 2011; Yiğit vd., 2021). Bu girişimler sonucunda yenidoğan bebeklerdeki ağrı, fizyolojik dengesizlik ve davranışsal strese neden olmaktadır. Özellikle de henüz olgunlaşmamış ağrı mekanizmaları nedeniyle prematüre bebeklerin ağrıya olan duyarlılıklarının daha yüksek olduğu bilinmektedir (Akcan ve Polat, 2017).

1.2.2. Yenidoğanda Ağrı Yollarının Oluşumu ve Ağrının Fizyopatolojisi

Yenidoğan bebeklerde nosiseptif ağrı yolları intrauterin dönemin farklı zamanlarında gelişmekte olup ağrı algısının oluşumu ise bu dönemde başlamaktadır. Ağrıyı ileten sinir uçları olan nosiseptörler intrauterin dönemin 7. haftasında ilk olarak peroral bölgede oluşup, 11. haftada yüzün diğer bölümlerine ayaklar ve avuç içlerine, 15.haftada ise bacaklar ve kollara yayılmaktadır. Bu nosiseptif gelişim, gestasyonel 20. haftaya gelindiğinde vücut yüzeyleri ve ekstremiteler çevresinde tamamlanmaktadır (Hatfield, 2014; Perry vd., 2018). Nosiseptif ağrı sinyallerinin iletebilmesi için spinal kord ile bağlantısının oluşması gerekmektedir. Nosiseptif sinir uçlarıyla spinal kordda bulunan dorsal boynuz arasındaki yol gestasyonel 13. haftada gelişmeye başlayıp, 24. haftaya gelindiğinde bu yol işlevsel hale gelmektedir (Aydın, 2023). Sonuç olarak embriyonik dönem sonlanmadan miyelinizasyon haricinde afferent yolların tamamı gelişmiş olup, 2.trimester ile birlikte bebek ağrı duymaya başlamaktadır (Dinçer vd., 2011).

Ağrı yollarındaki bir diğer önemli yapı ise miyelin kılıf olup, bu yapının ağrı mekanizmasındaki rolü oldukça önemlidir (Aydın, 2023). Miyelin kılıf, bir yalıtkan görevi yaparak periferik sinir sisteminden merkezi sinir sistemine giden impulsların hızını artırmaktadır. Miyelinizasyon, intrauterin dönemin 25. haftasından itibaren gelişmeye başlayıp 37. haftada gelişimi tamamlamaktadır. Miyelinsiz nöronlardaki impuls iletimi miyelinli nöronlara göre daha yavaş olmasına rağmen iletim miktarlarında farklılık bulunmamaktadır (Aydın, 2023; Perry vd., 2018).

Bu yolların oluşumuyla birlikte ağrı iletimi fonksiyonel hale gelmektedir. Yenidoğan bebeklerde koruyucu bir mekanizma olan ağrı karmaşık bir fizyolojik sürece dayanmaktadır. Bu fizyolojik süreç; doku hasarı sonucunda nosiseptörler adı verilen özelleşmiş duyu reseptörlerinin uyarılmasıyla başlamaktadır. Cilt, eklem, kas ve visseral dokular gibi vücudun birçok bölümünde bulunan nosiseptörler; kimyasal (bradikinin, histamin, kalsiyum, potasyum,

substance P ve prostoglandinler) , termal (45°C üzerindeki ya da 5 °C altındaki sıcaklık durumları) ve mekanik (sıkışma, aşırı basınç ya da kesilme) uyarılara karşı özelleşmiş yapıdadırlar. Nositörlerin algıladığı uyarılar, periferik sinirler içerisinde bulunan A-delta ve C lifleri aracılığıyla spinal korda iletilmektedir. Miyelinli özellikte olan A-delta lifleri, elektriksel aktiviteyi hızlı ilettiği için ağrı lokalize, akut ve keskin algılanmaktadır. Bundan farklı olarak miyelinsiz olan C lifleri elektriksel aktiviteyi yavaş ilettiği için ağrı dağınık, sürekli ve yanma şeklinde hissedilmektedir. Yenidoğan bebeklerde ağrı iletimi C lifleri ile oluşmaktadır. Yavaş ve kontrolsüz olan bu iletim ve ağrının azalmasında etkili olan inhibitör mekanizmaların immatüritesi sebebiyle yenidoğan bebeklerde ağrı, çocuk ve yetişkinlere göre daha yoğun hissedilmektedir (Aliefendioğlu ve Güzoğlu, 2015; Aydın, 2023; Büyükgönenç ve Törüner, 2013; Eroğlu ve Arslan, 2018; Hatfield, 2014; Kendroud vd., 2022; Yağcı ve Saygın, 2019).

Nosisepsiyon adı verilen ağrı iletim süreci transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyon olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018).

Transdüksiyon: Kimyasal, mekanik ya da termal bir uyarının, nosiseptif sinir uçlarında elektriksel aktiviteye dönüşmesiyle nosisepsiyonun ilk aşaması olan transdüksiyon oluşmaktadır (Aydın, 2002). Örneğin, tüm sıcak uyarılar ağrılı olmayıp, bu uyarıların belirli bir derecenin üzerinde olduğu durumlarda ağrı oluşturmaktadır. Böylece nosiseptörler normal aralıktaki ısılarla duyarsızken ısının yükselmesiyle duyarlı hale gelmektedirler (Erdine, 2007).

Transmisyon: Transdüksiyon aşamasında oluşan elektriksel aktiviteler sinir uçlarından A-delta ve C lifleri ile spinal kordda bulunan dorsal boynuzda iletilmektedir (Aydın, 2023; Özçevik ve Ocakçı, 2019; Sezici, 2022).

Modülasyon: Bu aşamada, spinal kordun dorsal boynuzuna iletilen elektriksel aktiviteler burada değişime uğrayarak serebral kortekse iletilmektedir (Anwar, 2016; Berktaş ve Kiroğlu, 2021; Doody ve Bailey, 2017).

Persepsiyon: Serebral kortekse ulaşan elektriksel aktivitelerin birey tarafından ağrı olarak algılandığı nosisepsiyonun son aşamasıdır. Ağrı, birey tarafından yoğunluğuna ve oluştuğu bölgeye göre yorumlanmaktadır (Anwar, 2016; Doody ve Bailey, 2017).

Yenidoğanlardaki ağrı yollarının gelişim süreci ve ağrının fizyopatolojisi hakkında bilgi sahibi olunması, ağrı konusunda farkındalığın oluşumu ve etkili ağrı yönetimi bakımından oldukça önem taşımaktadır (Hatfield, 2014).

1.2.3. Ağrı Teorileri

Yüzyıllar boyunca ağrı algısı ile ilgili fizyolojik mekanizmanın açıklanabilmesi için pek çok teori ortaya atılmıştır. Bu teorilerden en önemlileri; spesifite teorisi, pattern teorisi, endorfin teorisi, kapı kontrol teorisidir. Ağrı teorileri, ağrı konusunda planlanacak çalışmalar ve ağrıyı giderme yöntemlerinin belirlenmesi bakımından yol gösterici olmaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018).

1.2.3.1. Spesifite Teorisi

1664'te Descartes tarafından öne sürülen teorinin temel ilkesi, her uyarının yalnızca tek bir uyarana duyarlı spesifik reseptöre ve bu reseptörlerle ilişkili duyusal lif (birincil afferent lifler) sahip olmasına dayanmaktadır. (Moayedı ve Davis, 2013). Bu teoriye göre ağrı, bu spesifik liflerle merkezi sinir sisteminin belirli bir alıcı noktasına taşınarak burada yorumlanmaktadır (Erdine, 2007; Moayedı ve Davis, 2013). Spesifite teorisi ve bu kuramı destekleyen araştırmalar, ağrı duyusunun anlaşılmasına önemli ölçüde katkı sağlamış olmakla birlikte, ağrı algısında rolü olan fiziksel olmayan faktörleri açıklama konusunda yetersiz kalmaktadır (Trachsel vd., 2023).

1.2.3.2. Pattern Teorisi

Goldscheider tarafından ileri sürülen teori, ağrının spesifik reseptörlerden değil periferik sinir liflerinde oluşan uyarı örüntülerinden kaynaklandığını ileri sürmektedir. Bu anlayışa göre, ağrının algılanması için impulsların spinal korda girip orada birikerek belirli bir düzeye ulaşması gerekmektedir. Bu bölgedeki birikimin sinir sistemindeki akımlar olduğu öne sürülmüştür (Eroğlu ve Arslan, 2018; Handwerker, 2014).

1.2.3.3. Endorfin Teorisi

1970'li yılların ortalarında yapılan çalışmalarda, vücudun salgıladığı opioidlere benzeyen maddeler endorfin olarak adlandırılmıştır. Endorfinler, beyin ve spinal kord sinir

uçlarında bulunan opioid reseptörlere tutunarak ağrıya neden olan uyarının geçişini bloke etmektedir. Böylece uyarının bilinç düzeyine ulaşmasını önlemektedir. Her bireyde salgılanan endorfin miktarının farklılığına ve ağrıyla başa çıkma mekanizmalarının kullanım durumuna bağlı olarak endorfin seviyesinin azalması ya da artması ağrı eşiği ve ağrı algısındaki çeşitliliği açıklamaktadır (Atal, 2019; Eroğlu ve Arslan, 2018). Uzun süreli ağrı ve stres endorfin seviyesinin düşmesine neden olurken; hafif stres, ağrı ve non-farmakolojik yöntemler endorfin seviyesinde yükselmeye neden olarak ağrı yönetiminde rol oynamaktadırlar (Cavlak vd., 2017).

1.2.3.4. Kapı Kontrol Teorisi

Ronald Melzack ve Patrick Wall tarafından 1965 yılında öne sürülen bu teori, ağrı konusunda devrim niteliğinde olup günümüzde geçerliliğini korumaktadır. Bu teoriyle diğer teorilerden farklı olarak ağrı mekanizmasında merkezi sinir sisteminin rolü önem kazanmıştır (Erdine, 2007; Moayedi ve Davis, 2013).

Kapı kontrol teorisine göre, ağrı hissinin oluşumu ve ağrının şiddeti nörolojik uyarıların iletimine bağlıdır. Sinir sisteminde ‘kapı’ işlevi gördüğü varsayılan mekanizmalar, bu uyarıların geçişini düzenleyerek ağrı iletimini kontrol etmektedir. Bu kapı mekanizması spinal kordun arka boynuzunda yer alan substantia gelatinosa hücreleri tarafından düzenlenmektedir (Moayedi ve Davis, 2013). Doku hasarı oluştuktan sonra A delta ve C gibi ince yapılı lifler, ağırlı uyarıları substantia gelatinosaya ulaştırmaktadır. A alfa ile A beta kalın lifleri ise kortekse ulaştırmak üzere taşıdıkları ağırlı olmayan uyarıları ince liflere göre daha hızlı iletirler. Kortekste algılan ağırlı olmayan uyarılarla substantia gelatinosa hücrelerine kapının kapanması için uyarılar göndermektedir (Moayedi ve Davis, 2013; Yağcı ve Saygın, 2019). Fakat bu uyarılar sonucu kapının açık ya da kapalı kalması, bireyin önceden yaşadığı ağrı deneyimlerine göre değişmektedir. Ağrı deneyimleri olumlu ise kapı kapatılır ve böylece ağrı hissinin bilinç düzeyine ulaşması engellenir. Fakat ağrı deneyimleri olumsuz ise ağırlı uyarılar kapıdan geçip bilinç düzeyine ulaşarak ağrı hissi oluşmaktadır (Büyükgönenç ve Törüner, 2013; Moayedi ve Davis, 2013).

Kapı kontrol mekanizmasıyla ağrı kontrolü, farklı yöntemler uygulanarak sağlanabilmektedir. Bu yöntemlere örnek olarak cilt uyarısı, anksiyeteyi azaltma ve zihni başka yöntem çekme verilebilmektedir. Cildin uyarılmasıyla ağrı kontrolü, ağrı hissedilen bölgeye yapılan ovuşturma, sıcak/soğuk uygulama ve bastırma gibi uygulamaların ciltte fazla miktarda

bulunan büyük çaplı lifleri aktive ederek ağrılı uyaranları taşıyan küçük çaplı liflerin etkisinin engellenmesiyle açıklanmaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018). Yenidoğan ağrı yönetiminde kullanılan; kanguru bakımı, dokunma ve masaj gibi uygulamaların ağrıyı hafifletmedeki etkisi bu mekanizmayla açıklanabilmektedir. Anksiyeteyi azaltmayla ağrı kontrolü ise anksiyeteye yol açan kaynakların azaltılıp bireyin güven ve kontrol hissini güçlendirilmesiyle sağlanabilmektedir (Eroğlu ve Arslan, 2018). Yapılan çalışmalarda anneye ait olan kokuların yenidoğanda güven hissi oluşturarak ağrı ve stresi azalttığı görülmüştür (Akcan, 2014). Zihni başka yöne çekerek yapılan ağrı kontrolü ise, bireyin yoğun duyuşal uyarıya maruz kalmasıyla beyin sapı tarafından ağrılı uyaranların iletimi engellenmesi ve böylece kapının kapanmasıyla sağlanmaktadır. Yenidoğan ağrı yönteminde uygulanan; müzik, emzirme, konuşma gibi uygulamaların ağrı kontrolündeki etkisi bu mekanizmayla açıklanabilmektedir (Eroğlu ve Arslan, 2018).

1.2.4. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı çeşidinin belirlenmesi, ağrının tanılanması, kaydedilmesi ve kontrol altına alınması bakımından önem taşımaktadır (Büyükgönenç ve Törüner, 2013). 2012’de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından çocuklar için düzenlenen kılavuza göre ağrı; patofizyolojik mekanizmalara, süresine, etiyolojik faktörlere ya da anatomik yerine göre sınıflandırılmaktadır (Şekil 1.1) (DSÖ, 2012).

Patofizyolojik Mekanizmalarına Göre Sınıflama	Süresine Göre Sınıflama	Etiyolojik Faktörlerine Göre Sınıflama	Anatomik Yerine Göre Sınıflama
-Nosiseptif ağrı • Somatik • Visseral -Nöropatik ağrı -Karışık ağrı	-Akut ağrı -Kronik ağrı -Tekrarlayan ağrı	-Malign -Malign olmayan ağrılar	-Baş ağrısı -Bacak ağrısı -Baş ağrısı -Karın ağrısı vb.

Şekil 1.1. Ağrının Sınıflaması (DSÖ, 2012).

1.2.4.1. Ağrının Patofizyolojik Mekanizmalarına Göre Sınıflandırılması

Ağrı, patofizyolojik mekanizmaya göre sınıflandırıldığında nosiseptif ağrı ve nöropatik ağrı olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. Bu iki ağrı türünün klinik olarak ayrımı tedavi yaklaşımlarının farklı olması nedeniyle oldukça önemli olmaktadır (DSÖ, 2012).

Nosiseptif Ağrı: Nosiseptörler, sinir sistemi dışında yer alan bütün doku ve organlarda bulunan özelleşmiş reseptörlerdir (Babacan, 2016). Nosiseptif ağrı, doku hasarına sebep olan termal, mekanik ve kimyasal uyarıların nosiseptörleri aktive ederek A delta ve C lifleri aracılığıyla santral sinir sistemine iletilmesi sonucu hissedilen ağrıdır (DSÖ, 2012; Manworren ve Stinson, 2016; Moayedi ve Davis, 2013; Yağcı ve Saygın, 2019). Bu ağrı çeşidi, uyarılan nosiseptörlerin bulunduğu konuma göre somatik ağrı ve visseral ağrı olarak iki gruba ayrılmaktadır (Babacan, 2016; DSÖ, 2012).

Somatik Ağrı: Somatik ağrılar; derin dokularda (kemik, kas, bağ dokusu, eklem gibi) veya yüzeysel dokularda (cilt, burun, ağız gibi) bulunan nosiseptörlerin uyarılmasıyla ortaya çıkmaktadır (DSÖ, 2012). Bu tür ağrılar, duyuşal liflerle taşıyıp iyi lokalize olan, keskin ve sızlayıcı tarzda hissedilmektedir (Babacan, 2016; Manworren ve Stinson, 2016; Yağcı ve Saygın, 2019). Somatik ağrılar da kendi arasında yüzeysel ve derin somatik ağrılar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Örneğin, burkulmalar ya da ciltte oluşun kesikler sonucu cilt bütünlüğü bozularak yüzeysel somatik ağrı oluşurken; dokuların yeterli oksijenlenmemesiyle oluşun kas krampları derin somatik ağrıya neden olmaktadır (DSÖ, 2012).

Visseral Ağrı: Bu ağrı türünün oluşumu iç organların fonksiyon bozukluğundan kaynaklanmaktadır (Şentürk, 2018). İç organlarda oluşun enfeksiyon, iskemi, distansiyon ve fonksiyonel hastalıklar (örneğin irritabl bağırsak sendromu) sonucu organlarda bulunan nosiseptörlerin aktive olmasıyla visseral ağrı algılanmaktadır (DSÖ, 2012; Şentürk, 2018). Somatik ağrıdan farklı olarak sempatik liflerle taşınarak genellikle başka alanlara yayılır, iyi lokalize edilemez ve zor tarif edilebilmektedir (Babacan, 2016; Şentürk, 2018).

Nöropatik Ağrı: Nöropatik ağrı, somatosensoriyel sistemin merkezi nöronlarından periferik sinir liflerine kadar uzanan herhangi bir kısımda ortaya çıkan lezyon ya da hastalık sonucunda gelişmektedir (DSÖ, 2012; Şentürk, 2018). Bu patolojik süreçler sonucunda hastalar ağrıyı sıklıkla yanma ya da batma hissi şeklinde tarif etmektedirler. Aynı zamanda, ağrı eşiğinde yaşanan azalmaya bağılı olarak normalde ağrıya neden olmayan uyarılar

allodini olarak adlandırılan ağrılı tepkilere yol açmaktadır (Aydın, 2002; Manworren ve Stinson, 2016). Nöropatik ağrıyı nosiseptif ağrıdan ayıran en belirgin özellik, nosiseptif uyarının sürekli olarak mevcut olmasıdır. Nöropatik ağrı, ortaya çıktığı yere göre santral ya da periferik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Babacan, 2016).

Santral Nöropatik Ağrı: Santral nöropatik ağrı, santral sinir sistemi ve omurilikteki lezyonlara bağlı olarak oluşmaktadır. Omurilik yaralanması, inme, multipl sklerozla ilişkili demiyelinizasyon sonucunda santral nöropatik ağrı görülmektedir (Taşkapılıoğlu ve Zarifoğlu, 2006).

Periferik Nöropatik Ağrı: Periferik sinir sisteminde ortaya çıkan postherpetik nevralji, diyabette görülen nöropatiler gibi ağrılı uyarılara neden olan bir lezyon varlığında görülmektedir (Babacan, 2016).

1.2.4.2. Ağrının Süresine Sınıflandırılması

Ağrı süresine göre sınıflandırıldığında akut ağrı ve kronik ağrı olmak üzere iki başlığa ayrılmaktadır. Akut ağrı, 30 günden daha kısa süre hissedilirken kronik ağrı ise üç aydan daha uzun süre hissedilmektedir. Fakat bu iki ağrının belirtileri ve etiyolojileri örtüşebildiğinden tedavi stratejilerinin planlanması bakımından her zaman belirleyici olmamaktadır. Bu nedenle, ağrının yalnızca süresine göre sınıflandırılması doğru değildir (DSÖ, 2012).

Akut Ağrı: Akut ağrı, dokuda oluşan hasar sonucu nosiseptörlerin aktive olmasıyla ortaya çıkan ve genellikle şiddetli olmasına rağmen kısa süre devam eden ağrılardır. Bu ağrı türü, ani başlar ve yaralanmanın hemen ardından hissedilir (DSÖ, 2012). Genellikle doku iyileşmesi gerçekleştiğinde akut ağrı ortadan kalkar. Ancak tedavi edilmediği durumlarda bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, fiziksel ve psikolojik olumsuzluklara yol açabilen ve hatta kronik ağrıya dönüşme potansiyeli taşıyan bir durum haline gelebilmektedir (DSÖ, 2012; Manworren ve Stinson, 2016). Doku hasarı oluşturarak akut ağrıya yol açabilen durumlar arasında travma, burkulma, artrit, enfeksiyon ve çıkık gibi örnekler bulunmaktadır (Öngel, 2017). Bu ağrı çeşidi, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) en sık karşılan ağrıdır. Yenidoğan bebeklere uygulanan topuktan kan alınması gibi invaziv girişimler sonucunda akut ağrı görülebilmektedir. Bu bağlamda, YYBÜ'lerinde uygulanan ağrı değerlendirme yaklaşımları ve azaltmaya yönelik yöntemlerin etkinliği öncelikli olarak akut ağrılı girişimlere odaklanmaktadır (Yiğit vd., 2021).

Kronik Ağrı: Kronik ağrı, öngörülen iyileşme süresine rağmen devam eden sürekli ya da tekrarlayan ağrı şeklinde tanımlanmaktadır. Akut ağrı olarak başlayabilen bu durum uzun süre (3-6 ay) devam edebilmektedir (Öngel, 2017). Bu tür ağrı; uyku düzeni, fiziksel aktiviteler, sosyal ilişkiler dahil günlük hayatın akışını olumsuz etkileyebilirken aynı zamanda bireylerde depresyon, yorgunluk, anksiyete, huzursuzluk gibi psikolojik durumlar da görülebilmektedir (DSÖ, 2012).

Kronik ağrı terimi, üç ay gibi geniş bir süreyi kapsadığı için bu terimin yenidoğan bebekler için kullanımını uygun olmamaktadır. Bu yüzden yenidoğan bebeklerdeki ağrı durumlarını tanımlamak amacıyla “uzamış” ya da “inatçı” kavramlarının kullanımı daha doğru olmaktadır. Yenidoğanda “inatçı” ya da “uzamış” ağrıya neden olabilecek durumlar arasında; entübasyon, mekanik ventilasyon, göğüs tüpü takılması gibi girişimler ya da kemik kırıkları, menenjit, peritonit ve nekrotizan enterokolit gibi hastalıklar yer almaktadır (Yiğit vd., 2021).

1.2.4.3. Ağrının Etyolojik Faktörlerine Göre Sınıflandırılması

Ağrının nedenlerini temel alan etyolojik sınıflandırma yaklaşımı, ağrının kaynağının tespit edilmesine dayanmaktadır (Babacan, 2016). Ancak bu sınıflandırma yöntemi, ağrıya neden olan durumu genellikle malign (kötü huylu) veya malign olmayan (iyi huylu) şeklinde ayırdığı için ağrının işleyiş mekanizması ve uygulanacak tedavi yaklaşımı açısından sınırlı bir öneme sahip olmaktadır (DSÖ, 2012).

1.2.4.4. Ağrının Anatomik Yerine Göre Sınıflandırılması

Ağrı, genelde vücutta hissedilen bölgeye (örneğin sırt, boyun ya da baş) ya da hasar görmüş olan dokunun anatomik fonksiyonuna (örneğin romatizmal, nörolojik ya da miyofasyal) göre sınıflandırılmaktadır. Fakat bu sınıflandırma sadece fiziksel boyutu ele aldığından ağrının altında yatan asıl mekanizmayı içermemektedir. Bu sebeple, anatomik temelli bir ağrı sınıflandırılmasının, ayırıcı tanı için yararlı olsa da ağrının klinik olarak yönetimi için yeterli bir yaklaşım olmadığı belirtilmektedir (DSÖ, 2012).

Ağrı, organizmanın zararlı uyaranlara karşı verdiği doğal bir fizyolojik yanıttır. Yenidoğan bebekler de ağrılı uyaranlara maruz kaldıklarında bunu çeşitli tepkilerle gösterebilmektedir. Bu nedenle sözel iletişim kuramayan yenidoğan bebeklerde ağrının doğru

bir biçimde değerlendirilmesi ve yönetilebilmesi için sağlık ekibi üyelerinin bu tepkileri iyi tanıyarak dikkatle gözlemlemesi büyük önem taşımaktadır (Akcan ve Polat, 2017).

1.2.5. Yenidoğanda Ağrı Belirtileri

Yenidoğan bebekler tanı ve tedavi için yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde fazla sayıda ve çeşitli ağrılı işleme maruz kalmaktadırlar. Bu ağrılı işlemler yenidoğanların klinik durumlarına etki ederken aynı zamanda metabolik ve fizyolojik problemlere de neden olmaktadır (Yılmaz ve Kanan, 2021). Yenidoğanların bu maruz kaldıkları ağrılı uyaranlara karşı gösterdikleri yanıtlar fizyolojik, davranışsal, hormonal ve metabolik değişiklikler olarak sınıflandırılabilir (Mathew ve Mathew, 2003; Yağcı ve Saygın, 2019).

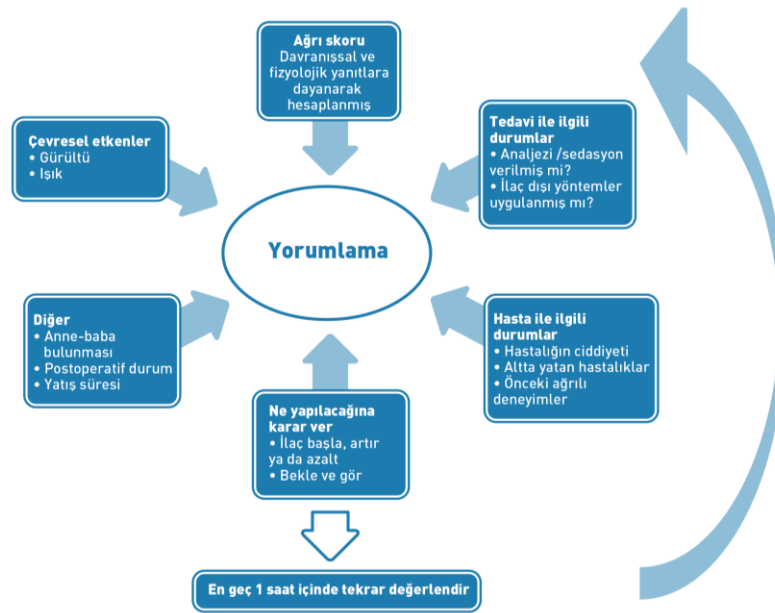
Fizyolojik Değişiklikler: Yenidoğan bebeklerde, ağrılı uyaranlarla birlikte sempatik sinir sisteminin aktive olması sonucunda taşikardi, takipne, intrakranial basınçta artış, kan basıncında yükselme, oksijen saturasyonunda düşüş, vagal tonusta azalma, avuç içlerinde terleme gibi fizyolojik değişiklikler görülebilmektedir. Bu fizyolojik değişikliklere ek olarak cilt renginde, solunum şeklinde ve pupil boyutlarında değişiklikler de meydana gelmektedir (Aydın, 2023; Cong vd., 2013a; Eroğlu ve Arslan, 2018; Marko ve Dickerson, 2017; Yiğit vd., 2021). Yaşamsal bulgularda görülen değişiklikler, uzun süreli ağrıda sürdürülemez de yenidoğanda akut ağrıyı değerlendirmede faydalı olmaktadır (Yiğit vd., 2021). Ağrılı uyarana yanıt olarak gözlemlenen fiziksel değişiklikler, ağrıya özgü olmadığından ağrının tanımlanmasında davranışsal değişkenlerle birlikte değerlendirilmelidir (Cong vd., 2013a; Yiğit vd., 2021).

Davranışsal Değişiklikler: Davranışsal değişiklikler, ağrının önemli belirtilerinden olup ağrı değerlendirmede kolaylık sağlaması, invaziv olmaması ve ağrıyı doğru bir şekilde yansıtması bakımından yaygın olarak kullanılmaktadır (Aliefendioğlu ve Güzoğlu, 2015; Yiğit vd., 2021). Yenidoğanlarda ağrılı uyaranlar sonucunda görülen davranışsal değişiklikler; ağlama (ağlama şekli, ağlamanın süresi ve akustik özellikleri), kas tonusu, yüz ifadeleri (kaşların çatılması, gözlerin kısılması ya da kapanması), ağzın açılması, alnın kırışması, nazolabial oluğun belirginleşmesi ve yüzün buruşması), sürekli uyanık olma hali, huzursuzluk, aşırı ekstansiyon olarak sıralanmaktadır (Aliefendioğlu ve Güzoğlu, 2015; Aydın, 2023; Cong vd., 2013a; Yiğit vd., 2021). Ağrılı uyarana yanıt olarak ortaya çıkan yüz ifadesinde değişiklikler, özellikle term bebeklerde ağrı değerlendirmede önemli bir davranışsal parametre olarak bilinmektedir (Akyürek, 2003). Term bebeklerde olduğu gibi preterm bebeklerin de

ağrıya yanıtlarının bir bölümünde davranışsal değişiklikler görülmektedir. Fakat preterm bebeklerde görülen bu değişiklikler term bebeklere kıyasla daha hafif olarak gözlenmektedir (Yiğit vd., 2021). Bununla birlikte davranışsal tepkilerin şekillenmesinde; gestasyonel yaş, sedasyon ve kas paralizisi uygulamaları, mekanik ventilasyon, uyku-uyanıklık durumları gibi faktörler önemli olmaktadır (Aydın,2023; Yiğit vd., 2021).

Hormonal ve Metabolik Değişiklikler: Hormonal ve metabolik değişkenler, 1980’li yıllarda Anand ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmaların başlangıcını oluşturmaktadır (Anand vd., 1985). Bu yapılan araştırmalarda yenidoğanların ağrılı uyaran karşısında oluşan strese yanıt olarak epinefrin, norepinefrin, aldosteron, glukagon, kortizol ve büyüme hormonu düzeylerinde artış, insülin salınımında ise azalma görülmüştür (Anand vd., 1985; Aydın, 2023; Yiğit vd., 2021) Ağrı ve strese yanıt olarak en yaygın görülen değişken olan kortizol; term bebeklerde bu yanıt sonucunda yükselirken, preterm bebeklerde ağrılı uygulamaların sık sık tekrarlanması durumunda bu yanıtın baskılandığı yapılan araştırmalarda belirlenmiştir (Grunau vd., 2005). Aynı zamanda ağrıya yanıt olarak metabolik hızın da artmasıyla pirüvat, yağ asitleri, laktat ve ketonlar gibi yıkım ürünlerinde de artış görülmektedir (Aydın, 2023).

Hormonal ve metabolik değişikliklerin yenidoğanlarda akut ağrının değerlendirilmesinde, kan alımını ve laboratuvar çalışmalarının sonuçlanmasının zaman alması bakımından kullanımı yaygın değildir (Aydın, 2023).



Şekil 1.2. Ağrı Yanıtlarının Değerlendirilmesi (Yiğit vd., 2021).

1.2.6. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrı değerlendirilmesi, yenidoğan bebeklerin ağrı yönetim süreçlerinin en önemli adımlarından biridir. Ağrıyı değerlendirmenin temel amacı; yenidoğanda ağrının varlığını ortaya çıkarmak, ağrının şiddetini belirlemek ve bu değerlendirme sonuçlarına uygun bir girişim planı oluşturmaktır (Akcan ve Polat, 2017; Aydın, 2023).

2006 yılında Amerikan Pediatri Akademisi ve Kanada Pediatri Derneği'nin yayınladıkları kılavuzda yenidoğan bebeklerin tedavisini yürüten her sağlık kurumunda ağrı kontrol programı bulunması önerilmektedir. Bu program;

- Yenidoğan bebeklerde ağrıyı tanılamak için rutin ağrı değerlendirmeleri yapılmasını,
- Yenidoğanlara uygulanan ağrılı girişimlerin sayısının azaltılmasını,
- Yatak başı uygulanan invaziv girişimler nedeniyle oluşan akut ağrının engellenmesini ya da tedavi edilmesini,
- Cerrahi girişimlerden sonra oluşabilecek ağrının öngörülmesini ve tedavi edilmesini,
- YYBÜ'lerinde izlenen yenidoğanlarda, uzun süreli ya da tekrarlayan ağrı oluşumunun engellenmesini içermektedir (AAP, 2006).

Yenidoğanda ağrının etkili yönetilebilmesi için ağrıya verilen yanıtların doğru bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (Şekil 1.2). Bu nedenle yenidoğan ağrı değerlendirmesinde; davranışsal ve fizyolojik parametreleri içeren ve çok boyutlu olan yapılandırılmış yöntemlerin kullanılması önemlidir. Buna göre yenidoğandaki farklı ağrı türlerine ve doğum haftasına uygun geliştirilen kırktan fazla ağrı değerlendirme aracı bulunmaktadır. Her bir ağrı değerlendirme aracı, yenidoğan ağrı yanıtlarını farklı şekillerde ele almaktadır. Örneğin, yenidoğanda akut ağrının değerlendirilmesinde fizyolojik ve davranışsal belirtiler temel alınırken, uzamış ağrı değerlendirmesinde ise hormonal parametreler dikkate alınmaktadır (Akcan ve Polat, 2017; Aydın, 2023; Melo vd., 2014; Yiğit vd., 2021).

Yenidoğan ağrı değerlendirme sürecinde, ağrı deneyimini etkileyen bazı faktörler bulunmaktadır. Bunlar; gestasyon yaşı, bebeğin gelişimi, sağlık durumu, kullanılan ilaçlar, çevresel etmenler ve ailenin desteğidir (Reyes, 2003). Bu nedenle, ağrı değerlendirmesinde bu faktörlerin dikkate alınması ve gestasyon haftasına göre uygun ölçüm aracının kullanılması

oldukça önemlidir. Bu faktörler dikkate alınmadığında yenidoğandaki ağrının doğru bir şekilde değerlendirilmesi mümkün olmamaktadır (Akcan ve Polat, 2017; Grunau vd., 2006).

Yapılan araştırmalara göre yenidoğanlarda ağrı değerlendirme amacıyla geliştirilen, geçerlilik ve güvenirliğe sahip pek çok ölçek bulunmaktadır. Günümüzde geçerliliği devam eden ve kullanımı yaygın olan ölçeklerden bazıları aşağıda yer almaktadır (Özçevik ve Ocakçı, 2019; Sezici, 2022).

Prematüre Bebek Ağrı Profili Ölçeği (Premature Infant Pain Profile-PIPP):

1996'da Stevens ve arkadaşları tarafından 28-36 gestasyonel haftada doğan prematüre bebeklerde girişimsel ve postoperatif ağrıyı değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Stevens vd., 1996). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması ise 2015 yılında Akcan ve Yiğit tarafından yapılmıştır (Akcan ve Yiğit, 2015). 2014 yılında bu ölçeği Stevens ve arkadaşları revize ederek ölçeğin kullanılabileceği gestasyon haftası aralığı ve puanlama sistemi değiştirilmiştir (Stevens vd., 2014). Ölçeğin revize edilmiş halinin Türkçe geçerlilik ve güvenirliği ise 2019 yılında Taplak ve Bayat tarafından yapılmıştır. Bu ölçekle yenidoğanda 3 davranışsal (kaş çıkıntısı, nazolabial kırık, göz sıkma), 2 fizyolojik (kalp hızı, oksijen saturasyonu) ve 2 bağlamsal öge (gebelik yaşı, davranış durumu) değerlendirilmektedir. Ölçeğin puanlaması ise 0 ile 21 puan arasında yapılmakta olup preterm bebekler için en yüksek puan 21, term bebekler için ise 18 puan olmaktadır. Ölçekte 6 puana kadar yapılan skorum hafif ağrıyı, 7-12 puan arası orta seviye ağrıyı, 13-21 puan arasındaki değer ise preterm bebekte şiddetli ağrı varlığını göstermektedir (Taplak ve Bayat, 2019).

Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği (Neonatal Infant Pain Scale- NIPS):

1993'te Lawrence ve arkadaşlarının geliştirdiği bu ölçek, yenidoğanda en sık kullanılan ağrı değerlendirme araçlarından biridir (Aliefendioğlu ve Güzoğlu, 2015; Lawrence vd., 1993). 1999'de Akdovan ve arkadaşları ise ölçeğin Türkçeye uyarlamasını yapmışlardır (Akdovan, 1999). Preterm ve term yenidoğan bebekler için geliştirilen bu ölçek, invaziv girişimler sonucu oluşan ağrı yanıtını davranışsal açıdan değerlendirmektedir. Ölçekte toplam puan 0-7 aralığında değişirken, ağrı puanının 3'ten fazla olması yenidoğanda ağrının bulunduğunu göstermektedir (Özçevik ve Ocakçı, 2019).

Neonatal Postoperatif Ağrı Ölçüm Skoruması- CRIES Ölçeği (Neonatal Postoperative Pain Measurement):

1995'te Krechel ve Bildner tarafından geliştirilmiş olan ölçek; ağlama (Crying), oksijen ihtiyaç durumu (Requirement for oxygen), vital bulgulara

yükseliş (Increased vital signs), yüz ifadesi (Expression) ve uykusuzluk hali (Sleeplessness) olmak üzere beş davranışsal ve fizyolojik parametrenin baş harfleriyle oluşmaktadır. Genelde 32. gebelik haftasından sonra doğmuş olan ve postoperatif dönemdeki yenidoğan bebeklerde kullanılan bu ölçek, ağrıya yanıt olarak fizyolojik parametreleri ölçmektedir. Yenidoğan ağrı değerlendirmesinde CRIES ölçeğinin kullanımı postoperatif dönemde ilk 24 saat içinde iki saatte bir, sonrasında ise dört saatte bir puanlama yapılması önerilmektedir. Ölçekte toplam puan 0-10 arasında değişirken 4'ten fazla alınan puan yenidoğanda ağrının varlığını göstermektedir (Krechel ve Bildner, 1995; Özçevik ve Ocakçı, 2019).

Neonatal Ağrı, Ajitasyon ve Sedasyon Ölçeği (Neonatal Pain Agitation And Sedation Scale:N-PASS): 2003'te Hummel ve arkadaşlarının preterm ve term yenidoğan bebekler için geliştirdiği ölçek, 2009'da Skala Pat Hummel tarafından revize edilmiştir (Hummel vd., 2003; Hummel vd., 2008; Hummel vd., 2010). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği ise Açıkgoz ve arkadaşları tarafından 2011'de yapılmıştır (Açıkgoz vd., 2017). Yenidoğanlarda ağrı ve sedasyonu değerlendirmek için oluşturulmuş ölçeğin mekanik ventilatör desteği alan yenidoğanlarda da kullanılabilmesi büyük avantaj sağlamaktadır (Hummel vd., 2003). Ölçeğin ağrı puanlaması 0-10 arasında değişirken; dört puanın altı hafif ağrı, beş puanın üzeri ise orta ve şiddetli ağrıyı göstermektedir (Eroğlu ve Arslan, 2018). Ayrıca Türk Neonatoloji Derneği (TND) de ülkemizde yenidoğanda ağrı değerlendirme aracı olarak bu ölçeğin kullanımını önermektedir (Yiğit vd., 2021).

Yenidoğan Yüz Kodlama Sistemi (Neonatal Face Coding System: NFCS): 1987'de Grunau ve Craig tarafından geliştirilen ölçek girişimsel ağrıyı değerlendirmede kullanılmaktadır. Bu ölçek term, preterm ve 4 aydan daha küçük olan bebeklerde kullanıma uygun olup yalnızca davranışsal parametreleri (yüz kas grubu hareketleri) değerlendirmektedir (Grunau ve Craig, 1987). NFCS ölçeği kullanılırken bebeğin gestasyonel yaşına bağlı olarak yüzdeki kas hareketlerinde farklılık görülebileceği için değerlendirmede bebeğin doğum haftası göz önünde bulundurulmalıdır (Eroğlu ve Arslan, 2018).

Yenidoğan Ağrı ve Rahatsızlık Ölçeği (Echelle Douleur Inconfort Nouveaune, Neonatal Pain And Discomfort Scale: EDIN): 2001'de Debillion ve arkadaşları tarafından 25-36 gestasyon haftasında doğan yenidoğanlardaki uzun süreli ağrıları değerlendirmek için geliştirilmiştir (Debillon vd., 2001). Ölçeğin 2012'de Bayraktar tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Bayraktar, 2012). Bu ölçek yenidoğan bebeğin yüz

ifadesi, sakinleşme durumu, vücut hareketleri, uyku kalitesi, hemşireyle iletişim kalitesi olmak üzere beş parametreyi değerlendirmektedir (Debillon vd., 2001).

Ağrı Değerlendirme Aracı (Pain Assessment Tool: PAT): 1995'te Hogkinson ve arkadaşlarının 27. gestasyonel hafta ve sonrasında doğan yenidoğan bebeklerdeki akut ağrının değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir (Hodgkinson vd., 1994). Davranışsal ve fizyolojik parametrelerin ön planda olduğu ölçekte 4 puan ağrının olmadığını, 20 puan ise en yüksek ağrı varlığını ifade etmektedir (Eroğlu ve Arslan, 2018).

Yenidoğan İçin Bernese Ağrı Skalası (Bernese Pain Scale For Neonates: BPNS): 2004 yılında Cignacco ve arkadaşları tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan bu ölçek, hem preterm hem de term bebeklerdeki akut ağrının değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir (Cignacco vd., 2004). BPNS ölçeğinde, fizyolojik parametreler (solunum sayısı, kalp hızı, kan basıncı ve oksijen saturasyonu) ve davranışsal parametreler (uyanıklık, yüz ifadesi, postür, hareketler) dikkate alınarak ağrı değerlendirilmektedir (Eroğlu ve Arslan, 2018).

1.2.7. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi

Yenidoğan bebeklerde etkin ağrı yönetimi hem tıbbi hem de etik açıdan öncelikli bir konu haline gelmiş ve tedavi sürecinin vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Bu durumun temelinde, yenidoğan bebeklerin ağrıyı algıladığı gerçeğinin anlaşılması ve kabul görmesi yatmaktadır. Ayrıca, literatürde yenidoğanlara uygulanan ağrılı işlemlerin nörogelişimsel açıdan kalıcı hasarlara yol açtığına dair bilgilerin ortaya çıkması da ağrı yönetiminin önemini daha da artırmıştır. Yenidoğan bebeklerde ağrı yönetiminin temel amacı, doğru değerlendirme aracıyla ağrıyı en kısa sürede tanımladıktan sonra uygun farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler uygulanıp yenidoğan bebeğin ağrıyla baş etmesini desteklemektir (Özyazıcıoğlu ve Çelebioğlu, 2008; Yiğit vd., 2021).

Yenidoğan bebekler, ağrı deneyimini sıklıkla uygulanan invaziv girişimler sırasında yaşamaktadırlar. Bu invaziv girişimler esnasında ortaya çıkan ağrıyı hafifletmek veya gidermek amacıyla hem farmakolojik hem de non-farmakolojik pek çok farklı yöntem kullanılmaktadır (Derebent ve Yiğit, 2006).

1.2.7.1. Farmakolojik Yöntemler

Yenidoğanda farmakolojik yöntemle ağrı kontrolü, ağrıyı hafifletme veya tedavi etme için ilaçların kullanımına dayanan bir yöntemdir (Yılmaz ve Kanan, 2021). Yenidoğan bebeklerde ağrı tedavisinde kullanılan farmakolojik yöntemler; opioid analjezikler, non-opioid analjezikler ve lokal anestezi olarak kategorize edilebilmektedir (Sezici, 2022). Sedasyon ve analjezi için uygulanan bu farmakolojik ajanların ortaya çıkabilecek yan etkileri açısından dikkatle izlenmesi koşuluyla, uygun doz ve sürede kullanımlarının yenidoğan bebekler için güvenli olduğu kabul edilmektedir. Aynı zamanda farmakolojik ajanların kullanımının, ağrının niteliği ve şiddetine bağlı olarak kademeli ve kontrollü bir şekilde uygulanması tavsiye edilmektedir (Perry vd., 2018; Yiğit vd., 2021).

Opioid Analjezikler: Orta dereceli ve şiddetli ağrıların yönetiminde opioid türü ilaçlara başvurulmaktadır. Bu opioid ilaçlar listesinde; morfin, meperidin, metadon, fentanil, kodein ve hidromorfon bulunmaktadır. Bunlardan fentanil ve morfin yenidoğanlarda en sık uygulanan ajanlardır (Yiğit vd., 2021). Ancak opioid analjeziklerin solunum depresyonu, hipotansiyon, apne, bradikardi, bronkokonstriksiyon, gastrointestinal sistemde motilitede azalma gibi ciddi yan etkileri bulunmaktadır (Kemer ve Dalgıç, 2020; Sezici, 2022).

Non-Opioid Analjezikler: Opioid olmayan analjezikler; nonsteroidal antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ), parasetamol (asetaminofen), ve aspirin gibi ajanları kapsamaktadır. Bu ilaçların periferik sinir sistemini etkilemektedir. Bu ajanlar çoğunlukla hafif ağrıların giderilmesinde tek başına; orta ve daha yoğun ağrı durumlarında ise opioid tedavisine ek olarak tercih edilmektedir (Eroğlu ve Arslan, 2018). Fakat nonsteroid antiinflatuar ilaçların yenidoğanlarda ve altı aydan küçük bebeklerde serebral ve pulmoner kan akımını etkileyebilme olasılığı, renal toksisite riski taşıması nedeniyle kullanımları önerilmemektedir (Sezici, 2022).

Lokal Anestezi: Sinir lifleri boyunca ilerleyen ağrı impulslarının iletimini geçici olarak engelleyen ilaçlar lokal anestezi olarak adlandırılır (Sezici, 2022). Diğer analjeziklerden farklı olarak yenidoğanın bilinç durumunda değişim yaratmadan ağrıyı azaltabilmektedirler. En sık kullanılan lokal anestezi; içeriğinde lidokain ve prilokain bulunan EMLA kremidir. Lokal anestezi sıklıkla kullanılan topikal formları, venöz girişimler ve lomber ponksiyon gibi invaziv girişimlerden otuz dakika önce cilt yüzeyine uygulanarak ağrı kontrolü sağlanmaktadır (Ancora vd., 2013; Lago vd., 2015). Ancak bu

topikal kremlerin methemoglobinemi ve cilt döküntüleri gibi komplikasyonları bulunmaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018).

1.2.7.2. Non-Farmakolojik Yöntemler

Yenidoğan bebeklerde ağrı kontrolünü sağlamak için ilaç kullanımına başvurulmadan yapılan her türlü uygulama non-farmakolojik yöntemler olarak adlandırılmaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018). Ağrılı girişimlerle karşılaşan yenidoğanlarda farmakolojik olmayan yöntemlerin uygulanması, bebeğin rahatlamasına ve durumunun stabil hale gelmesine katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda farmakolojik olmayan yöntemler, yenidoğan bebek ağrılı bir girişime maruz kaldığında doğal olarak ortaya çıkan düzenleme ve başa çıkma mekanizmalarını güçlendirerek ağrı ve stres düzeylerini azaltmaktadır (Yiğit vd., 2021). Bu nedenle, hafif ve orta düzeydeki tüm ağrılı girişimlerde bu yöntemlerin kullanımı önemli olup aynı zamanda analjeziklerle birlikte kullanıldığında bu ilaçların etkinliğini de artırmaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018; Mathew ve Mathew, 2003; Yiğit vd., 2021). Ayrıca non-farmakolojik yaklaşımlar; kolay uygulanabilir olmaları, düşük maliyetleri ve ilaç kullanımını azaltarak yan etki riskini düşürmeleri nedeniyle sıklıkla tercih edilmektedir (Riddell vd., 2011). Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) de yenidoğan bebeklerde küçük rutin işlemler nedeniyle oluşan ağrıyı azaltmak için bu yöntemlerin uygulanmasını önermektedir (AAP, 2006).

YYBÜ’nde ağrıyı azaltmada etkili olan ve sık kullanılan non-farmakolojik yöntemler; besleyici olmayan emme, sarmalama (kundaklama), pozisyon değişimi, masaj, dokunma, kanguru bakımı, anne sütü ve emzirme, müzik gibi uygulamalardır (Kemer ve Dalgıç, 2020).

Pozisyon Değişimi ve Kundaklama: Yenidoğanda pozisyon değişimi, ağrı oluşumunu engelleyen, akut ağrının şiddetini hafifleten, kan dolaşımını destekleyen, kas kasılmalarının önüne geçip konfor sağlayan bir uygulamadır (Kılıç ve Öztunç, 2012). Ağrılı işlemler sırasında yenidoğan bebeğin orta hat ve fleksiyona yakın bir pozisyonunda tutulması ya da ellerini ağızlarına götürmesine olanak sağlanacak şekilde desteklenmesi kendi kendini sakinleştirmesini desteklemektedir. (Yiğit vd., 2021). Bu ortamı sağlamak amacıyla invaziv işlemlerden sonra yenidoğana verilen prone pozisyonu; ağlama süresini, ağrıyı ve stresi azaltmaktadır. Aynı zamanda anne karnındaki ortamı oluşturan cenin pozisyonunun güven duygusu sağlayarak bebeğin sakinleşmesine ve ağrıyla baş etmesine yardımcı olabileceği belirtilmektedir (Yılmaz ve Kanan, 2021). Ancak bebeklerin invaziv girişimlerde belirli bir pozisyonunda sıkı bir biçimde sabitlenmeleri, genelde ağrı yollarındaki aktiviteyi etkileyip

ağrıya karşı tepkileri normalden daha abartılı olarak gözlemlenebilmektedir. Bu yüzden yenidoğan bebeklerin bir miktar hareket etmesine olanak sağlanıp nazik ve gevşek bir biçimde sabitlenmesinin (kundaklama) davranışsal ve fizyolojik açıdan ağrı yanıtlarında etkili olduğu görülmüştür (Yiğit vd., 2021).

Kanguru Bakımı: Kanguru bakımı, yalnızca bezi olan yenidoğan bebeğin annenin çıplak göğsüne dik şekilde, yüzü anneye doğru olacak biçimde yerleştirilerek ten tene temasın sağlanması esasına dayanır (Aydın, 2023). Bu yöntem; yenidoğan bebeğin kalp atım hızı ve oksijen düzeyinin stabil kalmasına katkı sağlayan, anne ile bebek arasındaki bağı güçlendiren, vücut ısısı kontrolünü destekleyen ve büyüme-gelişimine katkı sağlayan doğal ve maliyeti düşük bir yöntemdir (Lago vd., 2009). Aynı zamanda bu uygulamanın yenidoğanda endorfin salınımını artırması sayesinde vücutta analjezik bir etki yarattığı belirtilmektedir (Johnston vd., 2017).

Besleyici Olmayan Emme: Besleyici olmayan emme veya emzik kullanımı, yenidoğan ağrı yönetiminde en yaygın en sık araştırma yapılan non-farmakolojik yöntem olarak dikkat çekmektedir. Bu uygulamanın hem term hem de preterm bebeklerde ağrıya bağlı olarak oluşan stresi hafifletmede etkin olduğu bilinmektedir (Riddell vd., 2011). Yapılan çalışmalarda, emme refleksini serotonin salınımını artırdığı ve bu durumun ağırlı uyaranların iletim sürecini doğrudan ya da dolaylı olarak etkilediği öne sürülmektedir (Gray vd., 2000).

Masaj ve Dokunma: Masaj uygulamasıyla derideki dokunma reseptörleri aktive olmaktadır. Deri üzerinden sağlanan bu uyarının ağrıyı azaltıcı etkisi kapı kontrol teorisine dayanmaktadır (Kılıç ve Öztunç, 2012). Yapılan araştırmalarda dokunma ve masajın stres hormonları (katekolaminler) üzerinde azaltıcı etki gösterdiği ve serotonin düzeylerini ise artırdığı saptanmıştır (Eroğlu ve Arslan, 2018).

Müzik: Yapılan araştırmalar, müzik dinletisinin oksijen saturasyonunu yükselttiğini, preterm bebeklerin hastanede kalış süresini azalttığını, günlük kilo alımını desteklediğini, kilo kaybını düşürdüğünü ve stres davranışlarını azaltıcı etki gösterdiğini ortaya koymaktadır (Alay ve Esenay, 2019; Dinçer vd., 2011). Ağrıyı azaltmadaki mekanizması tam olarak bilinmeyen müzik terapisi yönteminin, gevşeme sağlama ya da dikkati başka yöne çekme gibi etkisinin bulunduğu düşünülmektedir (Derebent ve Yiğit, 2006).

Anne Sütü ve Emzirme: Bu yöntem; anne- bebek etkileşimini, ten tene temasın sağlanmasını ve tat duyusunun uyarılmasını kapsayan bir bütündür. Anne sütünün yenidoğandaki analjezik etkisi; içeriğindeki yağ, protein ve diğer bileşenlerin spinal korda doğru uzanan ağrı liflerini engelleyerek ağrı sinyallerinin iletimini durdurmasıyla açıklanmaktadır. (Riddell vd., 2011). Bu yöntem, yan etki riskinin olmaması, ulaşılabilir ve fizyolojik olması bakımından tercih edilmektedir (Yılmaz ve Kanan, 2021; Yiğit vd., 2021).

1.2.8. Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Yenidoğan hemşirelerinin ağrı yönetimindeki temel hedefleri; ağrı yanıtlarının uygun araçlarla doğru değerlendirilmesi, uygun ağrı giderme yöntemleri uygulanarak yenidoğan ağrısının hafifletilmesi ve bebeğin ağrıyla baş etmesinin desteklenmesidir (Eroğlu ve Arslan, 2018). Buradan yola çıkarak yenidoğan ağrı yönetiminde yenidoğan hemşiresinin rolleri şu şekildedir;

- Yenidoğan ağrı yönetiminde öncelikli olarak ağrıya neden olabilecek girişimlerin azaltılması gerekmektedir. Bu bağlamda hemşire ağrıya yol açabilecek unsurları saptayabilmeli ve ihtiyaç gerektirmeyen ağırlı işlemlerden kaçınmalıdır. Buna yönelik olarak; ağırlı girişimleri en aza indirmek amacıyla invaziv girişimler yenidoğanda deneyimli hemşireler tarafından uygulanmalı, eğer bebekte katater bulunuyorsa kan alımı katater yoluyla gerçekleştirilmeli, postral drenaj ya da aspirasyon gibi ağırlı uygulamalar bebeğin ihtiyacına göre planlanmalı, bebeğe verilecek hemşirelik bakımları toplu olarak tek seferde uygulanarak yenidoğan bebeğin en az iki saat uyaran verilmeden sakin kalması sağlanmalıdır (Özçevik ve Ocakçı, 2019; Yiğit vd., 2021).
- Yenidoğan bebeğe bireyselleştirilmiş, aile merkezli ve atravmatik hemşirelik bakımı verilmelidir (Özçevik ve Ocakçı, 2019; Yiğit vd., 2021).
- Yenidoğan hemşireleri; bebeğin fizyolojik ve davranışsal özelliklerine hakim olmalı, normal olmayan durumları saptayabilmeli ve buna yönelik uygun hemşirelik bakımını sağlayarak bu değişiklikler normal olana kadar bebeğin takibini sürdürmelidir (Özçevik ve Ocakçı, 2019).
- Yenidoğan bebeğin ağrıya duyarlılığını artırabilen çevresel uyaranlar düzenlenmelidir. Buna yönelik olarak mümkün olduğu kadar ışıktan koruyarak loş bir ortam oluşturulmalı, bebeğin yakınında yüksek sesle konuşulmamalı, YYBÜ’nde bulunan cihazların sesi gürültüye yol açabilecek seviyede ise mümkün olduğu kadar kısılmalı,

bebeklerin bulunduğu k v zlerin kapakları dikkatli ve sessiz bir biçimde kapatılmalıdır ( z evik ve Ocakçı, 2019; Yılmaz ve Kanan, 2021; Yiğit vd., 2021).

- İnvaziv girişimler sırasında, yenidoğan bebeğin konforlu hissedebilece i bir pozisyon verilmelidir ( z evik ve Ocakçı, 2019).
- Ağrı değerlendirmesi; bebeğin gestasyonel haftası, klinik durumu ve değerlendirilecek ağrı çeşidi (uzamış, akut ya da postoperatif) dikkate alınarak seçilen geçerlik ve güvenirliliği yapılan yapılandırılmış yöntemler aracılıyla hemşireler tarafından objektif bir şekilde değerlendirilmelidir (Eroğlu ve Arslan, 2018; Yiğit vd., 2021).
- Hemşireler, kanıta dayalı araştırmaları takip ederek yenidoğan ağrı yönetiminde güncel ve yenidoğanın klinik durumuna uygun farmakolojik olmayan yöntemleri uygulamalıdırlar (Eroğlu ve Arslan, 2018; Yılmaz ve Kanan, 2021).
- Yenidoğan ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemlerin kullanılması durumunda uygulanan ilaçların; yan etkileri, metabolizması, Emilimi, dağılımı ve atılımı bakımından yetişkinlerden ve büyük çocuklardan farklılık gösterdiği göz önünde bulundurularak ilaç uygulama ilkelerine göre tedavi uygulanmalı ve tedavinin etkisi gözlemlenmelidir (Eroğlu ve Arslan, 2018).
- Yenidoğan hemşireleri; uygulanan girişimler, buna yönelik tedavi uygulamaları ve sağladıkları hemşirelik bakımının etkili olabilmesi için ağrı hakkında yeterli düzeyde bilgi ve farkındalık sahibi olmaları büyük önem taşımaktadır ( z evik ve Ocakçı, 2019).

Yenidoğanda etkili ağrı yönteminin yapılabilmesi için multidisipliner bir ekip yaklaşımı gerekmektedir. Yenidoğan bebeğin bakımında ekipte bulunan diğer çalışanlara kıyasla daha fazla sorumluluk üstlenmesi ve yenidoğan bebekle daha çok zaman geçirmesi sebebiyle yenidoğan hemşiresi, ağrı yönetiminde kritik bir rol üstlenmektedirler (Eroğlu ve Arslan, 2018). Bu yüzden, yenidoğan bebeğin bakımından sorumlu hemşirenin; yenidoğanda ağrıya yol açabilecek olası sebepleri bilmesi, invaziv uygulamaların öncesinde davranışsal ve çevresel düzenlemelerin sağlanması ve bebeğin klinik durumuna uygun kanıta dayalı non-farmakolojik yöntemleri kullanabilmesi büyük önem taşımaktadır (Yılmaz ve Kanan, 2021).

Ancak yapılan çalışmalar incelendiğinde yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde ağrı yönetiminin etkili yapılamadığı görülmüştür (Akcan ve Yiğit, 2016; Kostak vd., 2015). Bu durumu etkileyen bazı engellerin bulunduğu düşünülmektedir (Acharya vd., 2025; Byrd vd., 2009).

1.2.9. Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Engeller

Yenidoğan hemşirelerin ağrı yönetimine ilişkin bilgi birikimi ve bu konuya yönelik tutumları, verdikleri bakımın kalitesini doğrudan belirlemektedir. Ancak, sağlık teknolojileri ve kapsamlı klinik rehberlerin bulunmasına rağmen, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) ağrı yöntemi uygulamaları hala yetersiz kalmaktadır. Teoride bu konuyla ilgili önemli gelişmeler elde edilmiş olmasına karşın, yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki karmaşık bakım koşullarında ağrı kontrolünün etkili bir şekilde yönetilmesi sağlık profesyonelleri için önemli bir zorluktur (Acharya vd., 2025; Neshat vd., 2023). Mevcut çalışmalar, YYBÜ’de ağrının düzenli değerlendirilmesinin yalnızca %6-10 gibi oldukça düşük bir sıklıkla yapıldığını ve sağlık profesyonellerinin sadece %7,1 gibi bir az bir bölümünün yenidoğanlarda ağrıyı hafifletmeye yönelik yöntemleri sürekli olarak uyguladığını göstermektedir (Tarjoman vd., 2019; Wallace ve Jones, 2017). Aynı zamanda hemşireler ağrı yönetiminin hayati önem taşıdığını belirtse de farmakolojik ve non-farmakolojik uygulamalar hala yeterli düzeyde kullanılmamaktadır. Bunun sonucunda, literatürde ağrı yönetiminin önemi vurgulanmasına rağmen, YYBÜ’lerde ağrı yönteminin yetersiz yönetilmesi güncelliği devam eden kritik bir sorundur (Byrd vd., 2009; Harrison, 2021; Zahedpasha vd., 2017). Bunun nedeni, YYBÜ’lerinde yenidoğan ağrı yönetimini zorlaştıran birçok engelin bulunmasıdır. Literatür incelendiğinde, YYBÜ’lerinde ağrı yönetiminde belirlenen engelleri; mesleki bilgi ve personel eğitimi, ağrı değerlendirme araçları, kurumsal faktörler, ağrı yönetimi uygulamalarının etkinliği ve güvenliği ile ilgili olmak üzere gruplandırıldığı görülmüştür (Byrd vd., 2009; Mala vd., 2021).

1.2.9.1. Mesleki Bilgi ve Personel Eğitimi ile İlgili Engeller

Yenidoğan ağrı yönetimindeki engellerin belirlenmesini konu alan günümüze kadar yapılan çalışmalara bakıldığında, çoğunun ortak noktası yenidoğan ağrısı ile ilgili yetersiz mesleki bilgi ve eğitimidir (Christoffel vd., 2019; Mala vd., 2024; Perry vd., 2018; Razeq, 2016). Byrd ve arkadaşlarının (2009) yenidoğan ağrı yönetimindeki engelleri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, hemşirelerin büyük çoğunluğunun yenidoğan ağrısını tanıma ve değerlendirme yetkinliklerine güvendiklerini ifade etmesine rağmen, sadece yarısı görev yaptıkları birimde yeterli düzeyde ağrı değerlendirme ve yönetimi eğitimi aldığını belirtmişlerdir. Bu bulgu, yenidoğan bebeğin ağrısının değerlendirilmesi ve uygun ağrı değerlendirme araçlarının kullanımı bakımından sürekli ve çok disiplinli eğitimin sağlanmasını tavsiye eden AAP’nin güncel kılavuzlarıyla ters düşmektedir (AAP, 2006; Byrd

vd., 2009). Neshat ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında; katılımcılar tarafından belirtilen en önemli engel ağrı yönetimine dair bilgi eksikliğidir. Bu eksiklik; ağrı değerlendirme araçlarının etkin kullanımı, çevresel uyaranların kontrolü, farmakolojik uygulamalar ve ağrıyla ilgili yaygın yanlış inanışlar gibi çeşitli konuları kapsamaktadır. Ayrıca, çalışmaya katılan bazı hemşireler, yenidoğana bakım verirken daha çok hastalığın tedavisine ya da gerekli tıbbi işlemlerin başarıyla tamamlanmasına yoğunlaştıklarını ve böylece ağrı yönetiminin ikinci plana atıldığını ifade etmişlerdir. Bu sayede hemşirelerin yenidoğana yönelik bütüncül bakış açısının eksik olduğu ve yenidoğan ağrı yönetimi öneminin yeterince anlaşılmadığı saptanmıştır (Neshat vd., 2021). Cong ve arkadaşlarının (2013) yenidoğan ağrı değerlendirmesi ve yönetimine ilişkin hemşirelerin algılarını araştırdıkları çalışmada; araştırmaya katılanların çoğu, yenidoğanların ağrı duyusunu hissetme yeteneğine sahip olduğu konusunda fikir birliğine varmıştır. Ancak, bazı hemşireler prematüre bebeklerin büyük çocuk veya yetişkinlere göre ağrıya daha duyarlı olduğu görüşüne ve yenidoğan döneminde maruz kalınan ağrının uzun vadeli olumsuz sonuçlar doğurabileceği bilgisine katılmamışlardır. Ayrıca hemşirelerin sadece yarısı, işe başlama (oryantasyon) döneminde ağrı yönetimi eğitimi aldığını ve bu bilgileri düzenli olarak sürekli eğitimlerle desteklediğini belirtmiştir. Bu çalışmada sonuç olarak, hemşirelerin bu konuyla ilgili azımsanmayacak şekilde bilgi eksikliği olduğu ve bu konuda eğitimlerin planlanması gerektiği belirlenmiştir (Cong vd., 2013b). Razeq ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışmada ise, araştırmaya katılan hemşirelerin yaklaşık yarısı; ağrıyı önleme ve tedavisinin hemşireliğin temel sorumluluğu olduğunu düşünmekle birlikte yenidoğan bebeklerin büyük çocuk veya yetişkinlere kıyasla daha az ağrı hissettiğini ve YYBÜ'lerinde ağrının kaçınılmaz olduğunu düşünmektedirler. Çalışma sonucunda, ağrı yönetimine ilişkin farkındalığın yeterli olmadığı, bu konuda yanlış düşüncelerin olduğu ve yetersiz eğitim alındığı belirlenmiştir (Razeq, 2016).

Yapılan araştırmalar, yenidoğan ağrı değerlendirmesi ve yönetimi konularında ekip üyelerinin bilgi düzeyindeki eksikliklerin ve bu konudaki farkındalık eksikliğinin etkili ağrı yönetiminin önündeki temel engellerden biri olduğunu ortaya koymuştur. Bu engeli aşmada ise mesleki ve hizmet içi eğitim yaklaşımları kritik bir role sahiptir. Bu tür eğitimler, teorik bilginin doğrudan klinik pratiğe aktarılmasını kolaylaştırmakta, bakım süreçlerinde değişimi teşvik etmektedir. Bilimsel dayanağa sahip sürekli eğitim faaliyetlerinin varlığı, profesyonellerin ağrıyı kontrol altına almada etkili ve güvenilir yöntemleri benimsemelerine zemin hazırlamaktadır (Acharya vd., 2025; Christoffel vd., 2019).

1.2.9.2. Ağrı Değerlendirme Araçları ile İlgili Engeller

Yenidoğan ağrı yönetiminde engelleri araştıran çalışmalar, ağrının değerlendirilmesi ve bu amaçla uygun ağrı değerlendirme araçlarının kullanım durumuyla ilgili bazı bulgulara ulaşmışlardır. Neshat ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları çalışmada, katılımcılar ağrı değerlendirme araçlarıyla ilgili teorik eğitim aldıklarını ancak klinikte nasıl kullanacaklarını bilmediklerinden ağrıyı değerlendirmeyi etkili yapamadıklarını belirtmişlerdir (Neshat vd., 2021). Yapılan başka bir çalışmada ise, kliniklerde ağrı değerlendirme araçlarıyla ilgili güncel çalışmalara dayanan sürekli eğitimlerin yapılmaması nedeniyle yenidoğan hemşirelerinin ağrı değerlendirme araçlarını etkili kullanamadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Elsagh vd., 2025). Byrd ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında, araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu, ağrı değerlendirme araçlarını düzenli olarak kullandığını ve bu araçları klinik uygulamada yeterli bulduğunu belirtmesine rağmen bazı hemşireler kullanılan bu araçların ağrıyı ne ölçüde doğru yansıttığı konusunda endişeleri olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların bir kısmının yenidoğanın ağrısını değerlendirirken içgüdülerine güvendiği de görülmüştür (Byrd vd., 2009). Akuma ve arkadaşlarının (2011) hemşireler ve hekimlerle yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılan 199 kişiden sadece 5'i ünitelerinde ağrı değerlendirme aracı kullanıldığını belirtmiştir (Akuma ve Jordan, 2011). Cong ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında da diğer araştırmalardaki bulgulara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu bağlamda, hemşirelerin önemli bir bölümünün ağrı değerlendirmede standardize edilmiş ölçekleri rutin olarak kullanmadığı, değerlendirmelerin çoğunlukla klinik gözleme ve kişisel deneyime dayandığı sonucuna varılmıştır (Cong vd., 2013b). Benzer bulgular Razeq ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında da görülmüştür. Aynı zamanda bu çalışmada diğer çalışmalara ek olarak, araştırmaya katılan hemşirelerin büyük bir bölümünün, birimlerinde kullanılan ağrı değerlendirme araçlarını uygun bulmadığı, ağrı skorlarını düzenli olarak kaydetmedikleri ve değerlendirme araçlarını ağırlı girişimler sırasında ya da sonrasında rutin olarak kullanmadıkları sonucuna varılmıştır (Razeq, 2016).

Değerlendirme araçlarına duyulan güvensizlik ve buna bağlı olarak içgüdüsel yargılara başvurulması, optimum ağrı yönetiminden uzaklaşılmasına neden olmaktadır. Ayrıca "içgüdü" kavramının kişisel ve mesleki deneyimlere bağlı olması sonucu bakım verenler arasında standart bir uygulama sağlanmayacağı da dikkate alınmalıdır (Byrd vd., 2009). Bu bağlamda, geçerli ve objektif yenidoğan ağrı değerlendirme aracı bulunmaması etkili ağrı yönetimi karşısında engellerden biri olmaktadır (Rouzan, 2001).

1.2.9.3. Kurumsal Faktörler ile İlgili Engeller

Ağrı yönetiminde kurumsal faktörlere ilişkin engeller; ağrı protokol ve rehberleri, çalışma koşulları ve diğer disiplinler ile ilgili sorunları içermektedir. Bazı yapılan çalışmalarda hemşireler, çalıştıkları kliniklerde kapsamlı bir yenidoğan ağrı yönetimi protokol ve standart uygulamaların bulunmadığını öne sürmüşlerdir (Christoffel vd., 2019; Mala vd., 2022; Neshat vd., 2023). Neshat ve arkadaşlarının (2021) çalışmasından elde edilen veriler bu durumu desteklemektedir. Çalışmada ayrıca, ağrı yönetimine yönelik denetimin eksik olmasının hemşireler arasında uygulama farklılıklarına neden olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum, hemşirelerin ağrı tedavisinde kişisel bilgi ve fikirlerine göre uygulama yapmasına ve yenidoğan ağrısının sıklıkla yetersiz yönetilmesine neden olabilmektedir (Neshat vd., 2021). Cong ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında ise, katılımcıların büyük çoğunluğu kliniklerinde uygulanmakta olan ağrı yönetimi rehberleri/protokolleri hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtmiş ancak katılımcıların yaklaşık yarısı bu uygulanan protokollerin yeterince açık olmadığını ve güncel araştırmalara dayanmadığını ifade etmişlerdir (Cong vd., 2013b). Akuma ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında, araştırmaya katılanların çoğu ünitelerinde ağrı yönetimine ilişkin kılavuzların bulunduğunu belirtmişler ancak katılımcıların sadece çok az bir bölümü ağrı kılavuzlarının denetlendiğini bildirmişlerdir (Akuma ve Jordan, 2011).

Bazı çalışmalar, YYBÜ'lerinde personel eksikliği ve buna bağlı artan iş yükünün yenidoğan ağrı yönetimindeki engellerden biri olduğunu belirtmişlerdir (Acharya vd., 2025; Christoffel vd., 2019; Mala vd., 2024; Neshat vd., 2023). Razeq ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında, araştırmaya katılan hemşireler yoğun bakımda aşırı iş yüklerinin olduğu ve zaman yetersizliği yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Buna bağlı olarak da yenidoğanlarda ağrıyı etkili yönetemediklerini bildirmişlerdir (Razeq, 2016). Neshat ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışma verilerinde, hemşire sayısının az ancak hasta sayısının fazla olduğu durumlarda hemşirelerin bakımla ilişkili görevlerini hızlıca tamamlamaya odaklandıkları ve böylece ağrı yönetimini ön planda tutmadıkları görülmüştür. Ayrıca çalışmada, hemşirelerin aşırı iş yükünün beraberinde fiziksel ya da psikolojik olarak baskı hissettikleri belirtilmiş ve bu durumun hemşirelerin tükenmesine yol açarak ağrı yönetimini olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır (Neshat vd., 2021).

Ağrı yönetimindeki engelleri belirlemeyi hedefleyen çalışmalar, ekip çalışmasının ve etkili iletişimin önemine de dikkat çekmektedirler (Byrd vd., 2009; Christoffel vd., 2019). Razeq ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında da benzer bulgular elde edilmiştir. Çalışmada

hekim ile hemşire arasındaki iş birliğinin zayıf olduğu ve çalışmaya katılan hemşirelerin sadece %27'sinin hekimlerle kolay iletişim sağlayabildiği görülmüştür (Razeq, 2016). Neshat ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında, katılımcıların önemli bir bölümü ekip üyeleri arasındaki iletişim eksikliğinin ekip olarak bütüncül çalışmayı zorlaştırdığını belirtmişlerdir. Çalışmada bu durumun, sağlık hizmeti sağlamada tutarsızlıklara, yenidoğan bebeklere fazla uyarı verilmesine ve ağrı kontrolünün sağlanmasında geç kalınmasına yol açabileceği ifade edilmektedir (Neshat vd., 2021). Aynı zamanda Neshat ve arkadaşlarının (2023) yaptıkları bir diğer çalışmada da hemşireler, hekimlerle yenidoğanın ağrı kontrolüne yönelik fikirlerini paylaşımlarına rağmen genellikle hekimler tarafından dikkate alınmadığını belirtmişlerdir (Neshat vd., 2023).

Yapılan çalışmalara bakıldığında genellikle kliniklerde ağrı yönetimi ile ilgili; kapsamlı ve güncel protokollerin olmaması, standart uygulamaların yapılamaması, aşırı iş yükü ve buna bağlı zaman yetersizliği gibi engellerin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca ekip üyeleriyle yetersiz iletişimin olması ve bu sebeple diğer disiplinlerle iş birliği içinde çalışılamaması da ağrı yönetiminde karşılaşılan diğer engellerdendir (Acharya vd., 2025; Christoffel vd., 2019).

1.2.9.4. Ağrı Yönetimi Uygulamalarının Etkinliği ve Güvenliği ile İlgili Engeller

Yapılan çalışmalar, yenidoğanda ağrı yönetimi uygulamalarının etkinliği ve güvenliği ile ilgili engellerin bulunduğunu ortaya koymuşlardır (Byrd vd., 2009). Razeq ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında katılımcıların yalnızca az bir bölümü, yenidoğan ağrı kontrolünü sağlamada farmakolojik yöntemlerin kullanımına ilişkin bilgi düzeylerinin yeterli olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılanların büyük bir kısmı ise ağrı tedavisinde kullanılan ilaçların olası yan etkileri hakkında endişe duyduklarını ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, katılımcıların %55'inin opioidlerin yenidoğanlarda solunum depresyonuna neden olabileceği düşüncesiyle ve %46'sının ise bağımlılık oluşma ihtimali nedeniyle kaygılı oldukları görülmüştür (Razeq, 2016). Başka bir çalışmada ise araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu farmakolojik tedaviler konusunda bilgi düzeylerine güvendiklerini ancak farmakolojik olmayan yöntemlerin ağrı kontrolündeki etkinliğine inanmadıklarını ifade etmişlerdir (Cong vd., 2013b). Ancak emzirme, kanguru bakımı gibi farmakolojik olmayan uygulamaların ağrı yönetiminde etkinliğinin kanıtlandığı birçok çalışma mevcuttur (Akcan vd., 2009; Kale, 2018; Obeidat ve Shurique, 2015). Cong ve arkadaşlarının (2013) çalışmasındaki yenidoğan hemşirelerinin farmakolojik olmayan

yöntemlere karşı düşük farkındalığının, bu teknikleri uygulama becerisi kazandıran uygulamalı eğitimlerin azlığı, kaynakların eksikliği ve klinik ortamda yaşanan zaman kısıtlılığı gibi faktörler nedeniyle oluştuğu düşünülmüştür (Cong vd., 2013b). Zahedpasha ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmada yenidoğan ağrı yönetiminde farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımındaki engellerin; hemşire sayısının eksikliği, zaman yetersizliği, artan iş yükü, hemşirelerin mesleki bilgi ve farkındalıklarının yetersiz olması şeklinde tanımlanmıştır (Zahedpasha vd., 2017).



2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, Türkiye genelinde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde algıladıkları engellerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve ilişkisel tipte yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, tüm Türkiye’deki özel, üniversite ve devlet hastanelerindeki yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelere, yenidoğan yoğun bakım alanı ile ilgili sosyal medya ve iletişim platformlarındaki gruplar (Instagram, Telegram, Whatsapp grupları) aracılığıyla ulaşılarak çevrim içi anket yoluyla yapılmıştır. Araştırma verileri Ekim-Aralık 2025 tarihleri arasında toplanmıştır.

Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri (YYBÜ), doğumda çeşitli sağlık problemleri yaşayan yenidoğan bebeklerin tedavi edilmesi amacıyla ileri teknolojik cihazlar ve sağlık personeli ile donatılmış özel birimlerdir. Türkiye’de bu birimler Sağlık Bakanlığı’nın belirlediği standartlara göre dört seviyeden oluşmakta ve her seviye değişen hasta profiline göre uygun sayıda sağlık personeli ile hizmet vermektedir. Birinci seviye YYBÜ’lerinde; vücut ağırlığı 2500 gram ve üzerinde olan, hafif ve geçici sağlık sorunları yaşayan bebeklerin takip ve tedavisi yürütülmektedir. Bu YYBÜ’lerinde her 6 hasta için en az bir hemşire görevlendirilmektedir. İkinci seviye YYBÜ’lerinde; vücut ağırlığı 1500-2500 gram arasında olan, non-invaziv solunum desteği ve enfeksiyon tedavisi gibi çeşitli orta derecede tıbbi desteğe ihtiyaç duyan yenidoğanlar tedavi edilmektedir. Bu YYBÜ’lerinde her beş hasta için en az bir hemşireye ihtiyaç olmaktadır. Üçüncü seviye YYBÜ’leri; ikinci seviyeye ek olarak gebelik haftası ya da vücut ağırlığı fark etmeksizin tüm invaziv/non-invaziv mekanik ventilasyon desteği, minör cerrahi girişimler gibi daha ileri derecede yenidoğan yoğun bakım hizmetlerinin verildiği ve ihtiyaç olduğunda devamlı yaşam desteğinin sağlandığı alanlardır. Bu alanlarda her dört hasta için en az bir hemşire görevlendirilmektedir. Dördüncü seviye YYBÜ’leri; yenidoğanların majör cerrahi girişimleri gerektiren durumlarda tedavi edildiği, ECMO gibi ileri yaşam desteği uygulamalarının sağlandığı, üçüncü seviyeye ek olarak daha ileri derecede yenidoğan yoğun bakım hizmetlerinin verildiği alanlardır. Bu seviyedeki

YYBÜ'lerinde ise her üç hasta için en az bir hemşirenin görev yapması gerekmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2025).

2024 verilerinde Türkiye'deki yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki yatak sayısı; üniversite hastanelerinde 1.634, özel hastanelerde 7.007, devlet hastanelerinde ise 5.017 olup toplam 13.658 olarak belirlenmiştir. Ancak Türkiye'de yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşire sayısı ile ilgili herhangi bir veri bulunmamaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024).

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini, Türkiye'deki özel, üniversite ve devlet hastanelerinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örnekleme, evren büyüklüğü tam olarak bilinmediği için evreni bilinmeyen örneklem formülü olan $n = Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / d^2$ ile hesaplanmıştır (Daniel ve Cross, 2013; DSÖ, 2001; Kelcey vd., 1996, Lwanga ve Lemeshow, 1991). Örneklem hesabında %95 güven düzeyi, %5 hata payı ve $p=0.5$ esas alınarak en az 385 hemşirenin bu araştırma için yeterli olduğu kabul edilmiştir.

Olayın görülüş sıklığına göre yapılan hesaplama şu şekildedir:

n: Örneklem alınacak olan hemşire sayısı,

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı; 0.50,

Z: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer; 1.96,

d: Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen örneklem hatası 0.05 alındığında;

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (1-0.5)}{(0.05)^2} \approx 385$$

Araştırmaya dahil edilme ve araştırmadan çıkarılma kriterleri literatür doğrultusunda oluşturulmuştur (Byrd vd., 2009).

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- Hemşire unvanı ile mezun olmak
- En az 1 yıldır yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışıyor olmak
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak

Araştırmadan çıkarılma kriterleri

- Araştırmadan ayrılmayı istemek

2.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında “Tanıtıcı Bilgi Formu” (Ek-1), “Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi” (Ek-2) kullanılmıştır.

2.4.1. Tanıtıcı Bilgi Formu

Tanıtıcı bilgi formu, literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (Byrd vd., 2009; Czarnecki vd., 2014; Neshat vd., 2021; Sezer ve Esenay, 2025). Bu form, hemşirelerin sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışılan bölge) ve bazı mesleki özelliklerini (çalışılan kurum, YYBÜ seviyesi, mesleki deneyim süresi, yenidoğan yoğun bakım deneyim süresi, haftalık çalışma süresi, bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı vb.) içeren toplam 12 sorudan oluşmaktadır.

2.4.2. Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi

Yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketi, araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Anketin gelişim süreci; “problem tanımlama”, “madde yazma”, “uzman görüşü alma” ve “ön uygulama yapma” olmak üzere toplam dört aşamada geliştirilmiştir (Büyüköztürk, 2005). İlk aşama olarak önce literatür taraması yapılarak problem tanımlanmış ve bu doğrultuda çalışmanın amacı belirlenmiştir. İkinci aşamada, yapılan literatür taraması ve klinik uzman görüşleri (beş yenidoğan yoğun bakım hemşiresi ve iki neonatoloji alanında uzman hekim) doğrultusunda madde havuzu oluşturulmuştur (Byrd vd., 2009; Czarnecki vd., 2014; Neshat vd., 2021; Sezer ve Esenay, 2025). Oluşturulan bu maddelerin kapsam geçerliliği bakımından değerlendirilmesi için doktora mezunu 3 yenidoğan yoğun bakım hemşiresi ve 3

çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanında öğretim üyesi olmak üzere 6 uzmanın görüşü alınmıştır. Her bir uzmana, çalışmanın amacını ve taslak anket maddelerini içeren form e-mail aracılığıyla gönderilmiştir. Uzmanlar her bir anket maddesini Davis tekniğine uygun olarak değerlendirmiştir. Bu tekniğe göre, her bir anket maddesi, “çok uygun”, “uygun ancak ifade için ufak değişiklik gerekiyor”, “ifadenin uygun şekilde getirilmesi gerekiyor” ya da “uygun değil” olarak derecelendirilmektedir. İlk iki seçenekten birini işaretleyen uzman sayısının toplam uzman sayısına bölünmesiyle her madde için “kapsam geçerlilik indeksi” elde edilmekte ve elde edilen kapsam geçerlilik indeksi (KGİ) değerinin 0,80’den yüksek olması maddenin kapsam geçerliliği açısından yeterli olduğunu göstermektedir (Davis, 1992).

Bu değerlendirmeler sonucunda, eleştirilen maddeler öneriler doğrultusunda düzenlenmiş ve uygun olmayan üç madde anketten çıkarılmıştır. Aynı zamanda uzman görüşü sonrası anketin KGİ değeri hesaplanmış ve skorun 0,80 üzerinde olmasıyla anketin kapsam geçerliliğinin yüksek olduğu kabul edilmiştir (Davis, 1992).

Anketin anlaşılabilirliğini tespit etmek için dahil edilme kriterlerine uygun 10 yenidoğan yoğun bakım hemşiresi seçilerek ön uygulama yapılmış ve görüşleri alınmıştır. Anket açık ve anlaşılır bulunmuştur. Ön uygulamaya katılan örneklem grubu verileri araştırmaya dahil edilmemiştir. Anketin son halinde, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde karşılaşılabilecekleri bazı engel maddelerinin listesi bulunmaktadır. Anket; personel eğitimi, ağrı değerlendirme araçları, çalışılan klinik ve ağrı protokolleri, ağrı yönetimi uygulamalarının etkinliği ve güvenliği gibi konuları içeren toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Ankette, hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde karşılaşılabilecekleri her bir engel maddesi için “katılıyorum” ya da “katılmıyorum” olmak üzere iki seçenek bulunmaktadır. Anket, her bir maddenin sayı ve yüzdeliği ile değerlendirilmiştir.

2.5. Araştırma Süreci

Google Form ile hazırlanan çevrim içi anket formu, “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi” olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Çevrim içi anketin ilk sayfasında; araştırma amacını, araştırma içeriği ve dahil edilme kriterleri hakkında bilgileri ve katılımcının haklarını içeren “Aydınlatılmış Onam Formu” bulunmaktadır. Bu onamın sonunda araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ya da kabul etmiyorum olmak üzere iki seçenek bulunmaktadır. Kabul ediyorum seçeneği seçildiğinde anket formunun diğer

bölümleri açılmakta; kabul etmiyorum seçeneği seçildiğinde ise anketin diğer bölümlerinin açılması engellenmiştir.

Araştırmanın etik kurul izni alındıktan sonra veri toplama sürecine başlanmıştır. Çevrim içi anket linki (<https://forms.gle/fdy8Mnij2CJTdBo6>), yenidoğan yoğun bakım alanı ile ilgili sosyal medya ve iletişim platformlarındaki gruplarda (Instagram, Telegram, Whatsapp grupları) paylaşılarak hemşireler çalışmaya davet edilmiştir. Ankete erişen hemşirelerden, çevrim içi anket linkini sosyal medya ve iletişim platformlarında paylaşımları istenmiştir. Böylece kartopu örnekleme yöntemiyle hemşirelerin araştırmaya katılması sağlanmıştır. Anketin doldurulması yaklaşık 10 dakika zaman almaktadır. Anketin, tüm sorular cevaplanmadan tamamlanması engellenmiş ve çevrim içi öz bildirim yoluyla elde edilen tüm veriler online formlar aracılığıyla kaydedilmiştir. Araştırmaya, çevrimiçi anket linkine ulaşan 399 hemşireden 385 kişi katılmayı kabul etmiş, 14 kişi ise katılmayı kabul etmemiştir. Araştırmaya katılan 385 hemşirenin yaptığı çevrimiçi anketler araştırma verilerini oluşturmuştur.

2.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler: Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri

Bağımlı Değişkenler: Hemşirelerin ağrı yönetiminde algıladığı engel maddelerine verdikleri yanıtlar

2.7. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizi açısından değerlendirilmesinde; Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23.0 programı kullanılmıştır. Araştırmada, Tanıtıcı Bilgi Formu'ndan edilen verilerden YYBÜ'nde çalışan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin analizinde; tanımlayıcı istatistik testleri kullanılarak sayı, yüzdelik dağılımları, minimum ve maksimum değerleri ile ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiştir. Bu çalışma, yalnızca tek boyutlu bir yapıyı (hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algıladıkları engeller) incelediği için güvenirlik analizi ile Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi'nin iç tutarlılık Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır (Çizelge 2.1). Bir ölçme aracının Cronbach Alpha değeri 0.80'in üzerinde ise yüksek derecede güvenilir olduğu kabul edilir (Kartal ve Dirlik, 2016). Çizelge 2.1 incelendiğinde; bu çalışmada, Yenidoğan

Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi'nin genelinde (20 madde) iç tutarlılık Cronbach Alpha katsayısı 0,873 olarak hesaplanmış ve anket güvenilir kabul edilmiştir.

Çizelge 2.1. Yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine ait iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alpha değerleri

	N	Madde Sayısı	Maddeler	Cronbach Alpha
Yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketi	385	20	1-20	0,873

Elde edilen sayısal veriler üzerinden; Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi'nin her bir maddesine verilen cevapların sayı ve yüzdeleri belirlenmiştir. Araştırmada Yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketi maddeleri ile bazı tanıtıcı değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için; isimsel (nominal, sınıflama) verilerde Pearson Ki-Kare analizi kullanılmıştır. Hemşirelerin bazı tanıtıcı değişkenlerin (yaş, mesleki deneyim süresi, YYBÜ deneyim süresi, haftalık çalışma süresi ve bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı) normallik analizi Çizelge 2.2'de verilmiştir. Verilerin normal dağılımında olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir.

Çizelge 2.2. Hemşirelerin bazı tanıtıcı değişkenlerinin normallik analizi

Değişkenler	N	K-S Test değeri	p değeri	Çarpıklık	Basıklık
Yaş	385	0,137	0,000*	1,072	1,049
Mesleki Deneyim Süresi	385	0,148	0,000*	1,087	1,053
YYBÜ Deneyim Süresi	385	0,133	0,000*	0,836	-0,117
Haftalık Çalışma Süresi	385	0,184	0,000*	0,655	0,789
Vardiyada Bakım Verilen Hasta Sayısı	385	0,361	0,000*	1,805	1,960

K-S: Kolmogrov-Smirnov testi ile normallik dağılımı analiz edilmiştir. * $p < 0.05$

Çizelge 2.2 incelendiğinde normallik analizinde, hemşirelerin bazı tanıtıcı değişkenleri ortalamalarının Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre normallik dağılım göstermediği ($p < 0,05$); ancak değişkenlerin normallik dağılımına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılım sınırları içerisinde (+2,0;-2,0) olduğu görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir. Bu durumda, YYBÜ'nde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verdikleri cevaplara göre bazı tanıtıcı değişkenlerin (yaş, mesleki deneyim süresi, YYBÜ deneyim süresi, haftalık çalışma süresi ve bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı) ortalamaları açısından fark olup olmadığının karşılaştırılmasında; normal dağılıma uyan verilerde iki grup

için parametrik testlerden Bağımsız Gruplar t testi kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

2.8. Etik İlkeler

Araştırmanın yapılabilmesi için Ankara Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan etik kurul izni (20.10.2025 tarihli 229 nolu karar) alınmıştır (Ek-3). Araştırmaya dahil edilen hemşirelerden online olarak aydınlatılmış onam (Ek-4) alınmıştır. Bu formla birlikte yenidoğan hemşirelerine; araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilmiş, anket sonuçlarından elde edilen verilerin gizliliği ve sonuçların nasıl kullanılacağı gibi konularda açıklama yapılmış, çalışmaya katılımda gönüllülüğün esas olduğu ve istedikleri zamanda çalışmadan ayrılacakları belirtilmiştir. Aydınlatılmış onam formu sonrasında araştırmaya katılmayı kabul ediyorum seçeneğini işaretleyen katılımcılar bir sonraki aşamada anket sorularını cevaplamışlardır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen hemşirelerin ise anket sorularını görmesi engellenmiştir. Katılımcıların kimlik bilgisi istenmemiş ve veriler anonimleştirilmiştir.

2.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın kartopu örneklem yöntemiyle gerçekleştirildiği için her bölgeden tabakalı katılım sağlanamamıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları bölgelerin dağılımı heterojendir. Bu nedenle çalışmanın Türkiye'ye genellenebilirliği sınırlıdır.

3. BULGULAR

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetim sürecinde algıladıkları engellerin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmanın bulguları tablolar eşliğinde sunulmaktadır.

3.1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan 385 hemşireye ait tanıtıcı özellikler Çizelge 3.1’de sunulmaktadır.

Çizelge 3.1. YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (N=385)

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Yaş [Ort.±SS (min- maks): 31,61±6,07 (23-56) yaş]		
23-29 yaş	176	45,7
30-39 yaş	164	42,6
40-49 yaş	40	10,4
50-56 yaş	5	1,3
Cinsiyet		
Kadın	351	91,2
Erkek	34	8,8
Eğitim düzeyi		
Lise ve Önlisans	43	11,2
Lisans ve üzeri	342	88,8
Çalıştığı bölge		
İç Anadolu Bölgesi	240	62,3
Marmara Bölgesi	62	16,1
Ege Bölgesi	27	7,0
Akdeniz Bölgesi	21	5,5
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	19	4,9
Karadeniz Bölgesi	10	2,6
Doğu Anadolu Bölgesi	6	1,6
Çalıştığı kurum		
Devlet Hastanesi	315	81,8
Üniversite Hastanesi	37	9,6
Özel Hastane	33	8,6
Mesleki deneyim süresi [Ort.±SS (min- maks): 9,16±6,46 (1-35) yıl]		
1-9 yıl	239	62,1
10 yıl ve üzeri	146	37,9

Çizelge 3.1. Devam

Tanıtıcı Özellikler	n	%
YYBÜ deneyim süresi [Ort.±SS (min- maks): 6,66±4,81 (1-22) yıl]		
1-5 yıl	187	48,6
6 yıl ve üzeri	198	51,4
Çalıştığı YYBÜ seviyesi		
1. ve 2. seviye	44	11,4
3. seviye	198	51,4
4. seviye	143	37,1
Haftalık çalışma süresi [Ort.±SS (min- maks): 54,52±11,40 (16-96) saat]		
40 saat ve altı	62	16,1
40 saat üzeri	323	83,9
Bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı [Ort.±SS (min- maks): 3,47±0,82 (2-8) hasta]		
1-3 hasta	249	64,7
4 ve üzerinde hasta	136	35,3
Yenidoğanda ağrı yönetimi eğitimi alma durumu		
Evet	180	46,8
Hayır	205	53,2
Yenidoğanda ağrı yönetimi eğitimi alınan yer* (n=180)		
Hizmet içi eğitim	115	63,9
Lisans/lisansüstü eğitim sürecinde	23	12,8
Kongre ve seminerler	17	9,5
Yenidoğan yoğun bakım hemşireliği sertifika program	14	7,8
Kişisel araştırma/makale okuma	11	6,0

*Yüzde n üzerinden hesaplanmıştır.

Araştırmaya katılan YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı incelendiğinde; YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin ortalama 31,61±6,07 (min:23-max:56) yaşında, hemşirelerin %91,2’sinin kadın, %88,8’inin lisans ve üzeri eğitim düzeyinde olduğu, %62,3’ünün İç Anadolu Bölgesinde çalıştığı, %81,8’inin devlet hastanesinde görev yaptığı belirlenmiştir. Hemşirelerin çalıştıkları YYBÜ’lerinin %51,4’ü üçüncü seviye olarak hizmet verdiği görülmüştür. Araştırmaya katılan hemşirelerin mesleki deneyim sürelerinin ortalama 9,16±6,46 (min:1-max:35) yıl, YYBÜ deneyim sürelerinin ise ortalama 6,66±4,81 (min:1-max:22) olduğu saptanmıştır. YYBÜ’de görev yapan hemşirelerin hastalık çalışma süreleri ortalama 54,52±11,40 (min:16-max:96) saat çalıştığı ve bir vardiyada ortalama 3,47±0,82 (min:2-max:8) hastaya bakım verdiği belirlenmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %46,8’inin yenidoğan ağrı yönetimine yönelik eğitim aldığı ancak %53,2’sinin eğitim almadığı görülmüştür. Bu alanda eğitim alan 180 hemşirenin %63,9’unun (n=115) eğitimini hizmet içi eğitim programları aracılığıyla aldığı saptanmıştır (Çizelge 3.1).

3.2. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Algıladıkları Engellere İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan 385 yenidoğan hemşiresinin ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verdikleri cevapların dağılımı Çizelge 3.2’te yer almaktadır.

Çizelge 3.2. YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı

Yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketi	Katılım durumu			
	Katılıyor		Katılmıyor	
	n	%	n	%
1. Yenidoğan yoğun bakım hemşiresinin temel sorumluluklarının bilinmemesi.	302	78,4	83	21,6
2. Yenidoğan bebeklerin duygu ve ihtiyaçlarını anlamakta güçlük yaşanması	326	84,7	59	15,3
3. Hasta odaklı değil iş odaklı çalışılması	308	80,0	77	20,0
4. Yenidoğanda ağrıyı tanılama (ağrıya özgü belirtilerin diğer fizyolojik tepkilerle örtüşmesi nedeniyle klinik olarak ayırt edilmesinin güçleşmesi vb) konusunda bilgi eksikliği	338	87,8	47	12,2
5. Yenidoğanlarda ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliği olması	348	90,4	37	9,6
6. Klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması	344	89,4	41	10,6
7. Yenidoğan ağrısında kullanılan ağrı değerlendirme ölçekleri hakkında bilgi eksikliği	318	82,6	67	17,4
8. Klinikte, ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması	125	32,5	260	67,5
9. Klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması.	177	46,0	208	54,0
10. Klinikte, ağrı yönetimine öncelik verilmemesi.	281	73,0	104	27,0
11. Klinikte yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol/rehberler bulunmaması.	240	62,3	145	37,7
12. Klinikteki ağrı yönetimi rehberlerinin kapsamlı ve güncel olmaması.	285	74,0	100	26,0
13. Klinikte, iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması	341	88,6	44	11,4
14. Klinikte, çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması.	344	89,4	41	10,6
15. Farmakolojik ilaçların yetersiz veya eksik order edilmesi	266	69,1	119	30,9
16. Klinikte iletişim eksikliğinin olması	288	74,8	97	25,2
17. İlaç tedarik sürecinde gecikmelerin yaşanması	261	67,8	124	32,2
18. Opioid ilaçların yan etkileri (solunum depresyonu ve bağımlılık riski) hakkında endişe duyulması.	325	84,4	60	15,6
19. Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin bilinmemesi	307	79,7	78	20,3
20. Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin etkinliğine inanılmaması	271	70,4	114	29,6

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı incelendiğinde en çok algılanan ilk 5 engel arasında %90,4 oranla yenidoğan ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliğinin ilk sırada yer aldığı saptanmıştır. Bunu, klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması (%89,4) ve çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması (%89,4) izlemektedir. İş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zaman ayırlamadığını belirten hemşirelerin oranı %88,6 iken, yenidoğanda ağrının tanınmasına ilişkin bilgi eksikliğini engel olarak ifade edenlerin oranı %87,8 olarak belirlenmiştir.

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı incelendiğinde en az algılanan 5 engel arasında %32,5 oranıyla klinikte ağrı değerlendirme ölçeğinin kullanılmaması yer almaktadır. Hemşireler tarafından görece daha düşük oranda algılanan diğer engellerin ise klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması (%46,0) ve yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol veya rehberlerin bulunmaması (%62,3) olduğu saptanmıştır. Bunları, ilaç tedarik sürecinde gecikmelerin yaşanması (%67,8) ve farmakolojik ilaçların yetersiz ya da eksik order edilmesi (%69,1) takip etmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin; yaş, mesleki deneyim süresi, YYBÜ deneyim süresi, haftalık çalışma süresi ve bir vardiyada bakım verilen hasta sayısına göre yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verdikleri cevapların karşılaştırılması Çizelge 3.3’te yer almaktadır.

Çizelge 3.3. Yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevaplara göre bazı tanıtıcı değişkenlerin karşılaştırılması

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	Değişkenler				
	Yaş	Mesleki deneyim süresi	YYBÜ deneyim süresi	Haftalık çalışma süresi	Bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
1) Yenidoğan yoğun bakım hemşiresinin temel sorumluluklarının bilinmemesi					
Katılıyor	31,50±5,88	9,18±6,41	6,78±4,83	54,16±10,42	3,50±0,81
Katılmıyor	31,97±6,72	9,08±6,68	6,20±4,76	55,80±14,39	3,36±0,87
Test değeri	t=-0,523	t=0,122	t=0,971	t=-0,970	t=1,350
Anlamlılık düzeyi	p=0,533	p=0,903	p=0,332	p=0,334	p=0,178
2) Yenidoğan bebeklerin duygu ve ihtiyaçlarını anlamakta güçlük yaşanması					
Katılıyor	31,23±5,72	8,83±6,18	6,55±4,66	55,06±11,36	3,48±0,84
Katılmıyor	33,67±7,43	10,98±7,65	7,52±5,56	51,54±11,20	3,37±0,71
Test değeri	t=-2,401	t=-2,038	t=-1,328	t=2,215	t=0,979
Anlamlılık düzeyi	p=0,019*	p=0,045*	p=0,328	p=0,030*	p=0,328
3) Hasta odaklı değil iş odaklı çalışılması					
Katılıyor	31,57±5,67	9,20±6,10	6,82±4,71	54,50±10,51	3,49±0,82
Katılmıyor	31,74±7,48	8,98±7,79	6,00±5,20	54,58±14,49	3,38±0,82
Test değeri	t=-0,182	t=0,228	t=1,345	t=-0,044	t=0,257
Anlamlılık düzeyi	p=0,831	p=0,820	p=0,180	p=0,965	p=0,341
4) Yenidoğanda ağrıyı tanılama (ağrıya özgü belirtilerin diğer fizyolojik tepkilerle örtüşmesi nedeniyle klinik olarak ayırt edilmesinin güçleşmesi vb) konusunda bilgi eksikliği					
Katılıyor	31,50±6,00	9,10±6,47	6,56±4,78	54,76±11,55	3,47±0,81
Katılmıyor	32,38±6,53	9,55±6,46	7,31±5,04	52,76±10,17	3,42±0,94
Test değeri	t=-0,934	t=-0,443	t=-1,001	t=1,128	t=0,396
Anlamlılık düzeyi	p=0,361	p=0,658	p=0,317	p=0,260	p=0,694
5) Yenidoğanlarda ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliği olması					
Katılıyor	31,58±6,02	9,21±6,49	6,71±4,78	54,66±11,51	3,49±0,84
Katılmıyor	31,81±6,59	8,67±6,27	6,13±5,15	53,13±10,23	3,27±0,60
Test değeri	t=-0,214	t=0,480	t=0,696	t=0,778	t=2,015
Anlamlılık düzeyi	p=0,831	p=0,632	p=0,487	p=0,437	p=0,049*

Çizelge 3.3. Devam

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	Değişkenler				
	Yaş	Mesleki deneyim süresi	YYBÜ deneyim süresi	Haftalık çalışma süresi	Bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
6) Klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması					
Katılıyor	31,51±5,97	9,13±6,37	6,69±4,77	54,87±11,49	3,47±0,83
Katılmıyor	32,41±6,85	9,36±7,27	6,34±5,23	51,58±10,21	3,39±0,77
Test değeri	t=-0,900	t=-0,214	t=0,447	t=1,750	t=0,652
Anlamlılık düzeyi	p=0,369	p=0,830	p=0,655	p=0,081	p=0,515
7) Yenidoğan ağrısında kullanılan ağrı değerlendirme ölçekleri hakkında bilgi eksikliği					
Katılıyor	31,24±5,71	8,87±6,18	6,55±4,68	54,88±11,49	3,48±0,84
Katılmıyor	33,34±7,34	10,53±7,59	7,13±5,43	52,77±10,86	3,40±0,75
Test değeri	t=-2,206	t=-1,683	t=-0,887	t=1,381	t=0,729
Anlamlılık düzeyi	p=0,030*	p=0,096	p=0,376	p=0,168	p=0,466
8) Klinikte, ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması					
Katılıyor	29,86±5,57	7,48±6,02	5,19±4,04	53,08±9,89	3,54±1,03
Katılmıyor	32,44±6,13	9,96±6,53	7,36±5,00	55,21±12,01	3,43±0,70
Test değeri	t=-4,118	t=-3,675	t=-4,234	t=-1,726	t=1,067
Anlamlılık düzeyi	p=0,000*	p=0,000*	p=0,000*	p=0,085	p=0,287
9) Klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması					
Katılıyor	30,45±5,49	8,09±5,86	5,88±4,35	53,46±10,68	3,47±0,90
Katılmıyor	32,58±6,36	10,06±6,82	7,32±5,09	55,41±11,92	3,46±0,76
Test değeri	t=-3,479	t=-3,048	t=-2,990	t=-1,676	t=0,097
Anlamlılık düzeyi	p=0,001*	p=0,002*	p=0,003*	p=0,094	p=0,923
10) Klinikte, ağrı yönetimine öncelik verilmemesi.					
Katılıyor	31,60±5,63	9,26±6,05	6,83±4,55	54,87±11,14	3,48±0,81
Katılmıyor	31,62±7,13	8,88±7,49	6,17±5,47	53,55±12,06	3,42±0,85
Test değeri	t=-0,030	t=0,510	t=1,206	t=1,010	t=0,677
Anlamlılık düzeyi	p=0,976	p=0,611	p=0,228	p=0,313	p=0,499

Çizelge 3.3. Devam

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	Değişkenler				
	Yaş	Mesleki deneyim süresi	YYBÜ deneyim süresi	Haftalık çalışma süresi	Bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
11) Klinikte yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol/rehberler bulunmaması.					
Katılıyor	31,20±5,88	8,85±6,35	6,67±4,76	54,05±11,11	3,50±0,89
Katılmıyor	32,26±6,33	9,67±6,64	6,64±4,92	55,30±11,85	3,42±0,71
Test değeri	t=-1,665	t=-1,215	t=0,058	t=-1,046	t=0,909
Anlamlılık düzeyi	p=0,097	p=0,225	p=0,654	p=0,296	p=0,364
12) Klinikteki ağrı yönetimi rehberlerinin kapsamlı ve güncel olmaması.					
Katılıyor	31,45±6,02	9,06±6,41	6,63±4,70	55,22±10,76	3,50±0,85
Katılmıyor	32,03±6,21	9,43±6,64	6,74±5,14	52,51±12,88	3,36±0,73
Test değeri	t=-0,808	t=-0,483	t=-0,193	t=2,060	t=1,669
Anlamlılık düzeyi	p=0,420	p=0,630	p=0,847	p=0,040*	p=0,097
13) Klinikte, iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması					
Katılıyor	31,29±5,81	8,92±6,20	6,48±4,66	55,26±11,49	3,47±0,81
Katılmıyor	34,04±7,38	11,02±8,05	8,02±5,76	48,75±8,78	3,43±0,94
Test değeri	t=-2,829	t=-1,669	t=-1,699	t=4,452	t=0,325
Anlamlılık düzeyi	p=0,005*	p=0,101	p=0,095	p=0,000*	p=0,745
14) Klinikte, çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması.					
Katılıyor	31,35±5,96	8,93±6,29	6,54±4,68	54,98±11,62	3,47±0,79
Katılmıyor	33,73±6,62	11,02±7,57	7,63±5,77	50,63±8,455	3,41±1,07
Test değeri	t=-2,384	t=-1,959	t=-1,371	t=2,977	t=0,453
Anlamlılık düzeyi	p=0,018*	p=0,051	p=0,171	p=0,004*	p=0,651
15) Farmakolojik ilaçların yetersiz veya eksik order edilmesi					
Katılıyor	32,02±5,79	9,60±6,30	6,92±4,75	56,02±11,64	3,46±0,78
Katılmıyor	30,68±6,57	8,16±6,73	6,06±4,92	51,15±10,09	3,47±0,92
Test değeri	t=2,012	t=2,023	t=1,617	t=3,944	t=-0,140
Anlamlılık düzeyi	p=0,045*	p=0,044*	p=0,107	p=0,000*	p=0,889

Çizelge 3.3. Devam

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	Değişkenler				
	Yaş	Mesleki deneyim süresi	YYBÜ deneyim süresi	Haftalık çalışma süresi	Bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
16) Klinikte iletişim eksikliğinin olması					
Katılıyor	31,93±6,12	9,59±6,56	6,79±4,90	56,12±11,75	3,47±0,79
Katılmıyor	30,62±5,82	7,86±6,00	6,25±4,56	49,75±8,71	3,45±0,93
Test değeri	t=1,842	t=2,293	t=0,950	t=5,675	t=0,227
Anlamlılık düzeyi	p=0,066	p=0,022*	p=0,343	p=0,000*	p=0,821
17) İlaç tedarik sürecinde gecikmelerin yaşanması					
Katılıyor	31,63±5,99	9,19±6,41	6,78±4,89	55,28±10,74	3,48±0,80
Katılmıyor	31,54±6,24	9,09±6,59	6,39±4,66	52,91±12,56	3,43±0,87
Test değeri	t=0,132	t=0,134	t=0,742	t=1,908	t=0,565
Anlamlılık düzeyi	p=0,895	p=0,893	p=0,458	p=0,057	p=0,573
18) Opioid ilaçların yan etkileri (solunum depresyonu ve bağımlılık riski) hakkında endişe duyulması					
Katılıyor	31,65±6,04	9,21±6,45	6,73±4,75	55,01±11,47	3,42±0,77
Katılmıyor	31,35±6,23	8,85±6,57	6,23±5,17	51,83±10,69	3,70±1,06
Test değeri	t=0,358	t=0,405	t=0,746	t=2,095	t=1,895
Anlamlılık düzeyi	p=0,721	p=0,686	p=0,456	p=0,039*	p=0,062
19) Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin bilinmemesi					
Katılıyor	31,47±5,73	9,03±6,11	6,58±4,64	55,45±11,70	3,45±0,78
Katılmıyor	32,12±7,24	9,64±7,74	6,94±5,46	50,84±9,26	3,51±0,97
Test değeri	t=0,738	t=-0,638	t=-0,538	t=3,706	t=-0,509
Anlamlılık düzeyi	p=0,462	p=0,464	p=0,591	p=0,00*	p=0,611
20) Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin etkinliğine inanılmaması					
Katılıyor	31,54±5,92	9,13±6,34	6,52±4,69	55,19±11,73	3,46±0,81
Katılmıyor	31,74±6,42	9,22±6,77	6,97±5,10	52,93±10,43	3,49±0,85
Test değeri	t=-0,289	t=-0,132	t=-0,829	t=1,793	t=-0,324
Anlamlılık düzeyi	p=0,773	p=0,895	p=0,408	p=0,074	p=0,746

-Bağımsız gruplarda t testi ile analizi yapılmıştır, t: bağımsız gruplar t testi değeri; * p<0,05

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yaş, mesleki deneyim süresi ve haftalık çalışma süresi ortalamalarının anketteki “yenidoğan bebeklerin duygu ve ihtiyaçlarını anlamakta güçlük yaşanması” maddesine katılma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu maddeye katılmayan hemşirelerin yaş ($33,67\pm7,43$) ve mesleki deneyim süresi ($10,98\pm7,65$) ortalamasının, katılanların ise haftalık çalışma süresi ortalamasının ($55,06\pm11,36$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin bir vardiyada bakım verdikleri hasta sayısı ortalamasının “yenidoğanlarda ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliği olması” maddesine katılma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu maddeye katılan hemşirelerin bir vardiyada bakım verdikleri hasta sayısı ortalamasının ($3,49\pm0,84$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yaş ortalamasının “yenidoğan ağrısında kullanılan ağrı değerlendirme ölçekleri hakkında bilgi eksikliği” maddesine katılma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu maddeye katılmayan hemşirelerin yaş ortalamasının ($33,34\pm7,34$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yaş, mesleki deneyim süresi ve YYBÜ deneyim süresi ortalamasının “klinikte, ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması” maddesine katılma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu maddeye katılmayan hemşirelerin yaş ($32,44\pm6,13$), mesleki deneyim süresi ($9,96\pm6,53$) ve YYBÜ deneyim süresi ($7,36\pm5,00$) ortalamasının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yaş, mesleki deneyim süresi ve YYBÜ deneyim süresi ortalamasının “klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması” maddesine katılma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu maddeye katılmayan hemşirelerin yaş ($32,58\pm6,36$), mesleki deneyim süresi ($10,06\pm6,82$) ve YYBÜ deneyim süresi ($7,32\pm5,09$) ortalamasının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin haftalık çalışma süresi ortalamasının “klinikteki ağrı yönetimi rehberlerinin kapsamlı ve güncel olmaması” maddesine katılma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. “Klinikteki ağrı yönetimi rehberlerinin kapsamlı ve güncel olmaması” maddesine katılmayan hemşirelerin haftalık çalışma süresi ortalamasının ($55,22 \pm 10,76$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yaş ve haftalık çalışma süresi ortalamasının “klinikte, iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması” maddesine katılma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu maddeye katılmayan hemşirelerin yaş ortalaması ($34,04 \pm 7,38$), katılanların ise haftalık çalışma süresi ortalamasının ($55,26 \pm 11,49$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yaş ve haftalık çalışma süresi ortalamasının “klinikte, çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması” maddesine katılma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu maddeye katılmayan hemşirelerin yaş ortalaması ($\bar{X} \pm SD: 33,73 \pm 6,62$), katılanların ise haftalık çalışma süresi ortalamasının ($\bar{X} \pm SD: 54,98 \pm 11,62$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yaş, mesleki deneyim süresi ve haftalık çalışma süresi ortalamasının “farmakolojik ilaçların yetersiz veya eksik order edilmesi” maddesine katılma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu maddeye katılmayanların yaş ortalamasının ($32,02 \pm 5,79$), katılanların ise mesleki deneyim süresi ($9,60 \pm 6,30$) ve haftalık çalışma süresi ($56,02 \pm 11,64$) ortalamasının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin mesleki deneyim süresi ve haftalık çalışma süresi ortalamasının “klinikte iletişim eksikliğinin olması” maddesine katılma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. “Klinikte iletişim eksikliğinin olması” maddesine katılan hemşirelerin mesleki deneyim süresi ($9,59 \pm 6,56$) ve haftalık çalışma süresi ($56,12 \pm 11,75$) ortalamasının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin haftalık çalışma süresi ortalamasının “Opiooid ilaçların yan etkileri (solunum depresyonu ve bağımlılık riski) hakkında endişe duyulması” ifadesine katılma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. “Opiooid ilaçların yan etkileri (solunum depresyonu ve bağımlılık riski) hakkında endişe duyulması” ifadesine katılan hemşirelerin haftalık çalışma süresi ortalamasının (55,01±11,47) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05) (Çizelge 3.3).

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin haftalık çalışma süresi ortalamasının “ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin bilinmemesi” maddesine katılma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. “Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin bilinmemesi” ifadesine katılan hemşirelerin haftalık çalışma süresi ortalamasının (55,45±11,70) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05) (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.4.’te YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin eğitim düzeyine göre yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verdikleri cevapların dağılımı ve ki-kare analizi verilmiştir.

Çizelge 3.4. YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin eğitim düzeyine göre yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı ve ki-kare analizi

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi		Eğitim düzeyi				χ^2 değeri ve p
		Lise ve önlisans (n=43)		Lisans ve üzeri (n=342)		
		n	%	n	%	
1)	Yenidoğan yoğun bakım hemşiresinin temel sorumluluklarının bilinmemesi					
	Katılıyor	36	83,7	266	77,8	$\chi^2=0,798$ p=0,372
	Katılmıyor	7	16,3	76	22,2	
2)	Yenidoğan bebeklerin duygu ve ihtiyaçlarını anlamakta güçlük yaşanması					
	Katılıyor	35	81,4	291	85,1	$\chi^2=0,401$ p=0,526
	Katılmıyor	8	18,6	51	14,9	
3)	Hasta odaklı değil iş odaklı çalışılması					
	Katılıyor	35	81,4	273	79,8	$\chi^2=0,059$ p=0,808
	Katılmıyor	8	18,6	69	21,2	
4)	Yenidoğanda ağrıyı tanılama (ağrıya özgü belirtilerin diğer fizyolojik tepkilerle örtüşmesi nedeniyle klinik olarak ayırt edilmesinin güçleşmesi vb) konusunda bilgi eksikliği					
	Katılıyor	39	90,7	299	87,4	$\chi^2=0,381$ p=0,537
	Katılmıyor	4	9,3	43	12,6	
5)	Yenidoğanlarda ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliği olması					
	Katılıyor	41	95,3	307	89,8	$\chi^2=1,370$ p=0,242
	Katılmıyor	2	4,7	35	10,2	
6)	Klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması					
	Katılıyor	38	88,4	306	89,5	$\chi^2=0,049$ p=0,825
	Katılmıyor	5	11,6	36	10,5	

Çizelge 3.4. Devam

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	Eğitim düzeyi				χ^2 değeri ve p
	Lise ve önlisans (n=43)		Lisans ve üzeri (n=342)		
7) Yenidoğan ağrısında kullanılan ağrı değerlendirme ölçekleri hakkında bilgi eksikliği					
Katılıyor	36	83,7	282	82,5	$\chi^2=0,043$
Katılmıyor	7	16,3	60	17,5	p=0,837
8) Klinikte, ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması					
Katılıyor	16	37,2	109	31,9	$\chi^2=0,496$
Katılmıyor	27	62,8	233	68,1	p=0,481
9) Klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması					
Katılıyor	18	41,9	159	46,5	$\chi^2=0,330$
Katılmıyor	25	58,1	183	53,5	p=0,566
10) Klinikte, ağrı yönetimine öncelik verilmemesi.					
Katılıyor	31	72,1	250	73,1	$\chi^2=0,020$
Katılmıyor	12	27,9	92	26,9	p=0,889
11) Klinikte yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol/rehberler bulunmaması.					
Katılıyor	27	62,8	213	62,3	$\chi^2=0,004$
Katılmıyor	16	37,2	129	37,7	p=0,948
12) Klinikteki ağrı yönetimi rehberlerinin kapsamlı ve güncel olmaması.					
Katılıyor	30	69,8	255	74,6	$\chi^2=0,457$
Katılmıyor	13	30,2	87	25,4	p=0,499
13) Klinikte, iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması					
Katılıyor	38	88,4	303	88,6	$\chi^2=0,002$
Katılmıyor	5	11,6	39	11,4	p=0,965
14) Klinikte, çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması.					
Katılıyor	39	90,7	305	89,2	$\chi^2=0,092$
Katılmıyor	4	9,3	37	10,8	p=0,761
15) Farmakolojik ilaçların yetersiz veya eksik order edilmesi					
Katılıyor	27	62,8	239	69,9	$\chi^2=0,900$
Katılmıyor	16	37,2	103	30,1	p=0,343
16) Klinikte iletişim eksikliğinin olması					
Katılıyor	31	72,1	257	75,1	$\chi^2=0,189$
Katılmıyor	12	27,9	85	24,9	p=0,664
17) İlaç tedarik sürecinde gecikmelerin yaşanması					
Katılıyor	27	62,8	234	68,4	$\chi^2=0,556$
Katılmıyor	16	37,2	108	31,6	p=0,456
18) Opioid ilaçların yan etkileri (solunum depresyonu ve bağımlılık riski) hakkında endişe duyulması					
Katılıyor	33	76,7	292	85,4	$\chi^2=2,165$
Katılmıyor	10	23,3	50	14,6	p=0,141
19) Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin bilinmemesi					
Katılıyor	31	72,1	275	80,4	$\chi^2=0,849$
Katılmıyor	12	27,9	67	19,6	p=0,357
20) Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin etkinliğine inanılmaması					
Katılıyor	28	65,1	243	71,1	$\chi^2=0,646$
Katılmıyor	15	34,9	99	28,9	p=0,422

^aPearson Ki-Kare, analizi uygulanmıştır.

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin eğitim düzeyi göre yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketi maddeleri açısından anlamlı ilişki bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Çizelge 3.4).

Çizelge 3.5'te YYBÜ'nde çalışan hemşirelerin yenidoğanda ağrı yönetimi eğitimi alma durumuna göre Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketine verilen cevapların dağılımı ve ki-kare analizi yer almaktadır.

Çizelge 3.5. YYBÜ'nde çalışan hemşirelerin yenidoğanda ağrı yönetimi eğitimi alma durumuna göre yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı ve ki-kare analizi

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	Yenidoğanda ağrı yönetimi eğitimi alma durumu				χ^2 değeri ve p
	Evet (n=180)		Hayır (n=205)		
	n	%	n	%	
1) Yenidoğan yoğun bakım hemşiresinin temel sorumluluklarının bilinmemesi					
Katılıyor	136	75,6	166	81,0	$\chi^2=1,665$
Katılmıyor	44	24,4	39	19,0	p=0,197
2) Yenidoğan bebeklerin duygu ve ihtiyaçlarını anlamakta güçlük yaşanması					
Katılıyor	156	86,7	170	82,9	$\chi^2=1,033$
Katılmıyor	24	13,3	35	17,1	p=0,309
3) Hasta odaklı değil iş odaklı çalışılması					
Katılıyor	143	79,4	165	80,5	$\chi^2=0,065$
Katılmıyor	37	20,6	40	19,5	p=0,798
4) Yenidoğanda ağrıyı tanılama (ağrıya özgü belirtilerin diğer fizyolojik tepkilerle örtüşmesi nedeniyle klinik olarak ayırt edilmesinin güçleşmesi vb) konusunda bilgi eksikliği					
Katılıyor	157	87,2	181	88,3	$\chi^2=0,102$
Katılmıyor	23	12,8	24	11,7	p=0,749
5) Yenidoğanlarda ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliği olması					
Katılıyor	159	88,3	189	92,2	$\chi^2=1,645$
Katılmıyor	21	11,7	16	7,8	p=0,200
6) Klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması					
Katılıyor	154	85,6	190	92,7	$\chi^2=5,117$
Katılmıyor	26	14,4	15	7,3	p=0,024*
7) Yenidoğan ağrısında kullanılan ağrı değerlendirme ölçekleri hakkında bilgi eksikliği					
Katılıyor	143	79,4	175	85,4	$\chi^2=2,338$
Katılmıyor	37	20,6	30	14,6	p=0,126
8) Klinikte, ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması					
Katılıyor	49	27,2	76	37,1	$\chi^2=4,242$
Katılmıyor	131	72,8	129	62,9	p=0,039*
9) Klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması					
Katılıyor	73	40,6	104	50,7	$\chi^2=3,996$
Katılmıyor	107	59,4	101	49,3	p=0,046*
10) Klinikte, ağrı yönetimine öncelik verilmemesi.					
Katılıyor	129	71,7	152	74,1	$\chi^2=0,299$
Katılmıyor	51	28,3	53	25,9	p=0,585

Çizelge 3.5. Devam

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	Yenidoğanda ağrı yönetimi eğitimi alma durumu				χ^2 değeri ve p
	Evet (n=180)		Hayır (n=205)		
	n	%	n	%	
11) Klinikte yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol/rehberler bulunmaması. Katılıyor Katılmıyor	95 85	52,8 47,2	145 60	70,7 29,3	$\chi^2=13,159$ p=0,000*
12) Klinikteki ağrı yönetimi rehberlerinin kapsamlı ve güncel olmaması. Katılıyor Katılmıyor	124 56	68,9 31,1	161 44	78,5 21,5	$\chi^2=4,640$ p=0,031*
13) Klinikte, iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması Katılıyor Katılmıyor	158 22	87,8 12,2	183 22	89,3 10,7	$\chi^2=0,210$ p=0,646
14) Klinikte, çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması. Katılıyor Katılmıyor	161 19	89,4 10,6	183 22	89,3 10,7	$\chi^2=0,003$ p=0,995
15) Farmakolojik ilaçların yetersiz veya eksik order edilmesi Katılıyor Katılmıyor	131 49	72,8 22,2	135 70	65,9 34,1	$\chi^2=2,152$ p=0,142
16) Klinikte iletişim eksikliğinin olması Katılıyor Katılmıyor	139 41	77,2 22,8	149 56	72,7 27,3	$\chi^2=1,048$ p=0,306
17) İlaç tedarik sürecinde gecikmelerin yaşanması Katılıyor Katılmıyor	123 57	68,3 31,7	138 67	67,3 32,7	$\chi^2=0,045$ p=0,831
18) Opioid ilaçların yan etkileri (solunum depresyonu ve bağımlılık riski) hakkında endişe duyulması Katılıyor Katılmıyor	152 28	84,4 15,6	173 32	84,4 15,6	$\chi^2=0,001$ p=0,998
19) Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin bilinmemesi Katılıyor Katılmıyor	137 43	76,1 23,9	170 35	82,9 17,1	$\chi^2=0,459$ p=0,498
20) Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin etkinliğine inanılmaması Katılıyor Katılmıyor	120 60	66,7 33,3	151 54	73,7 26,3	$\chi^2=2,248$ p=0,134

^aPearson Ki-Kare, analizi uygulanmıştır, * $p<0,05$.

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketindeki “klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması” ($\chi^2=5,117$, $p=0,024$), “klinikte, ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması” ($\chi^2=4,242$, $p=0,039$), “klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması” ($\chi^2=3,996$, $p=0,046$), “klinikte yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol/rehberler bulunmaması” ($\chi^2=13,159$, $p=0,000$) ve “klinikteki ağrı yönetimi rehberlerinin kapsamlı ve güncel olmaması” ($\chi^2=4,640$, $p=0,031$) maddelerine verdikleri cevapların, ağrı yönetimi eğitimi alma durumlarına göre anlamlı fark gösterdiği belirlenmiştir. Diğer maddelerde ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0,05$) (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.6’da YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin çalıştığı YYBÜ seviyesine göre Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketine verilen cevapların dağılımı ve ki-kare analizi verilmiştir.

Çizelge 3.6. YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin çalıştığı YYBÜ seviyesine göre yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketine verilen cevapların dağılımı ve ki-kare analizi

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi			Çalıştığı YYBÜ seviyesi						χ^2 değeri ve p
			1. ve 2. Seviye (n=44)		3. Seviye (n=198)		4. Seviye (n=143)		
			n	%	n	%	n	%	
1)	Yenidoğan yoğun bakım hemşiresinin temel sorumluluklarının bilinmemesi								
	Katılıyor	35	79,5	156	78,8	111	77,6	$\chi^2=0,102$ p=0,950	
	Katılmıyor	9	20,5	42	21,2	32	22,4		
2)	Yenidoğan bebeklerin duygu ve ihtiyaçlarını anlamakta güçlük yaşanması								
	Katılıyor	39	88,6	166	83,8	121	84,6	$\chi^2=0,639$ p=0,726	
	Katılmıyor	5	11,4	32	16,2	22	15,4		
3)	Hasta odaklı değil iş odaklı çalışılması								
	Katılıyor	36	81,8	162	81,8	110	76,9	$\chi^2=1,346$ p=0,510	
	Katılmıyor	8	18,2	36	18,2	33	23,1		
4)	Yenidoğanda ağrıyı tanılama (ağrıya özgü belirtilerin diğer fizyolojik tepkilerle örtüşmesi nedeniyle klinik olarak ayırt edilmesinin güçleşmesi vb) konusunda bilgi eksikliği								
	Katılıyor	40	90,9	172	86,9	126	88,1	$\chi^2=0,570$ p=0,752	
	Katılmıyor	4	9,1	26	13,1	17	11,9		
5)	Yenidoğanlarda ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliği olması								
	Katılıyor	41	93,2	183	92,4	124	86,7	$\chi^2=3,563$ p=0,168	
	Katılmıyor	3	6,8	15	7,6	19	13,3		
6)	Klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması								
	Katılıyor	40	90,9	175	88,4	129	90,2	$\chi^2=0,418$ p=0,812	
	Katılmıyor	4	9,1	23	11,6	14	9,8		
7)	Yenidoğan ağrısında kullanılan ağrı değerlendirme ölçekleri hakkında bilgi eksikliği								
	Katılıyor	36	81,8	162	81,8	120	83,9	$\chi^2=0,275$ p=0,871	
	Katılmıyor	8	18,2	36	18,2	23	16,1		
8)	Klinikte, ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması								
	Katılıyor	17	38,6	58	29,3	50	35,0	$\chi^2=2,081$ p=0,353	
	Katılmıyor	27	61,4	140	70,7	93	65,0		
9)	Klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması								
	Katılıyor	21	47,7	87	43,9	69	48,3	$\chi^2=0,683$ p=0,711	
	Katılmıyor	23	52,3	111	56,1	74	51,7		
10)	Klinikte, ağrı yönetimine öncelik verilmemesi.								
	Katılıyor	33	75,0	153	77,3	95	66,4	$\chi^2=5,050$ p=0,080	
	Katılmıyor	11	25,0	45	22,7	48	33,6		

Çizelge 3.6. Devam

Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi	Çalıştığı YYBÜ seviyesi						χ^2 değeri ve p
	1. ve 2. Seviye (n=44)		3. Seviye (n=198)		4. Seviye (n=143)		
	n	%	n	%	n	%	
11) Klinikte yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol/rehberler bulunmaması.							
Katılıyor	30	68,2	122	61,6	88	61,5	$\chi^2=0,723$
Katılmıyor	14	31,8	76	38,4	55	38,5	p=0,697
12) Klinikteki ağrı yönetimi rehberlerinin kapsamlı ve güncel olmaması.							
Katılıyor	34	77,3	153	77,3	98	68,5	$\chi^2=3,572$
Katılmıyor	10	22,7	45	22,7	45	31,5	p=0,168
13) Klinikte, iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması							
Katılıyor	41	93,2	175	88,4	125	87,4	$\chi^2=1,121$
Katılmıyor	3	6,8	23	11,6	18	12,6	p=0,571
14) Klinikte, çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması.							
Katılıyor	40	90,9	180	90,9	124	86,7	$\chi^2=1,663$
Katılmıyor	4	9,1	18	9,1	19	13,3	p=0,435
15) Farmakolojik ilaçların yetersiz veya eksik order edilmesi							
Katılıyor	28	63,6	142	71,7	96	67,1	$\chi^2=1,509$
Katılmıyor	16	36,4	56	28,3	47	32,9	p=0,470
16) Klinikte iletişim eksikliğinin olması							
Katılıyor	31	70,5	152	76,8	105	73,4	$\chi^2=0,991$
Katılmıyor	13	29,5	46	23,2	38	26,6	p=0,609
17) İlaç tedarik sürecinde gecikmelerin yaşanması							
Katılıyor	29	65,9	143	72,2	89	62,2	$\chi^2=3,872$
Katılmıyor	15	34,1	55	27,8	54	37,8	p=0,144
18) Opioid ilaçların yan etkileri (solunum depresyonu ve bağımlılık riski) hakkında endişe duyulması							
Katılıyor	32	72,7	173	87,4	120	83,9	$\chi^2=5,913$
Katılmıyor	12	27,3	25	12,6	23	16,1	p=0,052
19) Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin bilinmemesi							
Katılıyor	31	70,5	164	82,8	112	78,3	$\chi^2=3,965$
Katılmıyor	13	29,5	34	17,2	31	21,7	p=0,158
20) Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin etkinliğine inanılmaması							
Katılıyor	28	63,6	146	73,7	97	67,8	$\chi^2=2,476$
Katılmıyor	16	36,4	52	26,3	46	32,2	p=0,290

^aPearson Ki-Kare, analizi uygulanmıştır, * $p<0,05$.

Araştırmada, YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller anketi maddelerine verdikleri yanıtların çalıştıkları YYBÜ seviyesine göre anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$) (izelge 3.6).



4. TARTIŞMA

Bu bölümde, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde algıladıkları engelleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişkisel olarak gerçekleştirilen araştırmanın bulguları, ilgili literatür doğrultusunda ve mevcut bilimsel kanıtlar ışığında tartışılmıştır.

Araştırma örnekleminin demografik özellikleri incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun kadın, lisans ya da lisansüstü mezunu, İç Anadolu Bölgesinde ve devlet hastanesinde çalışan hemşirelerden oluştuğu belirlenmiştir. Aynı zamanda araştırmaya katılan hemşirelerin, yenidoğanların daha çok ağırlı girişimlere maruz kaldıkları 3. seviye ve 4. seviye YYBÜ'lerinde çalıştıkları görülmüştür. Araştırmaya katılan hemşirelerin yüksek eğitim seviyesine ve ağırlı girişimlerin yoğun uygulandığı alanlarda çalışmalarına rağmen yenidoğan ağrı yönetimi konusuna ilişkin bir eğitim almama durumlarının %53,2 gibi yüksek bir oranda olması dikkat çekicidir. Neshat ve arkadaşlarının (2023) 3. seviye YYBÜ'nde çalışan sağlık profesyonelleri ile yaptıkları çalışmada yenidoğan ağrı yönetimine ilişkin eğitimlerin yetersiz olduğu ve bunun katılımcıların ağrı ile ilgili bilgi düzeylerini olumsuz olarak etkilediği sonucuna varılmıştır (Neshat vd., 2023). 2025'de yapılan bir çalışmada da hemşirelerin bilgi düzeylerinde ve uygulamalarında önemli eksiklikler saptanmış olup yetersiz eğitimin yenidoğan ağrı yönetimindeki başlıca engellerden biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Condes, 2025). Bizim çalışmamızda da, hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde en çok algıladıkları engellerin; ağrı yönetimi ve ağrıyı tanılama konusunda bilgi eksikliği ile ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması olması, hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetimine yönelik farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. 2018 yılında yapılan bir çalışmada; araştırmaya katılanların çoğunluğunun lisans mezunu olmasına rağmen yapılan eğitimlerin eksikliği ve yetersiz bilgi düzeyinin ağrı yönetimindeki başlıca engellerden biri olduğunu bildirilmiştir (Mehrnoush vd., 2018). Çalışmamızda, özellikle ağrı yönetimi eğitimi almayan hemşirelerin, klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılamamasını daha yüksek oranda engel olarak algılamaları hizmet içi eğitim programlarının gerekliliğini ve sürekliliğinin önemini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, hemşirelerin yüksek eğitim düzeyine ve ileri düzey YYBÜ'lerde görev yapmalarına rağmen, yenidoğan ağrı yönetimine yönelik rol farkındalığı ve eğitim gereksiniminin devam ettiğini açıkça ortaya koymakta olup mevcut eğitim yaklaşımlarının yetersiz kaldığını düşündürmektedir. Bu doğrultuda, YYBÜ'lerde çalışan hemşirelere yönelik yapılandırılmış, güncel ve düzenli eğitim programlarının

planlanması, yenidoğanlarda ağrı yönetimi uygulamalarının etkinliğinin artırılması açısından önemli bir gereklilik olarak değerlendirilebilir.

Yenidoğan bakımında hemşirelerin ekip içinde yenidoğanla en fazla temas eden ve bakım sürecinde en fazla zaman geçiren sağlık personelleri olmaları nedeniyle ağrı yönetimindeki rolleri oldukça önemlidir (Eroğlu ve Arslan, 2018). Ancak çalışmamızda hemşirelerin %78,4'ünün yenidoğan hemşiresinin temel sorumluluklarının bilinmemesini ağrı yönetiminde bir engel olarak algılaması, ağrı yönetimine ilişkin rol ve sorumlulukların klinik uygulamada yeterince net olmadığını düşündürmektedir.

Hemşirelerin ağrı yönetiminde bilgi ve eğitim eksikliği yanında en çok algıladıkları engeller kurumsal faktörler ile ilgilidir. Bu faktörler; personel yetersizliği, artan iş yükü, uzun çalışma saatleri, iş odaklı çalışma yaklaşımı, ağrı yönetimine ilişkin protokol ve rehberler ile diğer disiplinlerle ilişkili sorunları kapsamaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelerin kurumsal faktörlerle ilişkili olan en çok algıladıkları iki engelin, klinikte çalışan hemşire sayısının yetersiz olması ve iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması olduğu belirlenmiştir. Mala ve arkadaşlarının (2024) YYBÜ'nde çalışan hemşire ve ebelerin ağrı yönetiminde engeller, kolaylaştırıcılar ve yeterlilik konusundaki algılarını inceledikleri çalışmada, hemşire başına düşen hasta sayısının yüksek olduğu ve buna bağlı artan iş yükü ile personel yetersizliğinin ağrı yönetiminde önemli engeller arasında yer aldığı saptanmıştır (Mala vd., 2024). Benzer şekilde 2023 yılında YYBÜ'nde yapılan bir çalışmada da, hemşire başına düşen hasta sayısının fazla olmasına bağlı olarak artan iş yükünün, hemşirelerin daha acil ve hayati olarak algıladıkları bakım gereksinimlerine öncelik vermelerine neden olarak ağrı yönetimini geri planda bıraktığı görülmüştür (Neshat vd., 2023). Ayrıca, 2018 yılında YYBÜ'nde çalışan hemşire ve hekimlerin bakış açılarıyla yenidoğan ağrı yönetimini etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmada da personel eksikliği, artan iş yükü ve zaman yetersizliğinin ağrı yönetiminin ihmal edilmesinde etkili olduğu belirlenmiştir (Mehnoush vd., 2018). Başka bir çalışmada, artan iş yükünün hemşirelerde tükenmişliğe yol açtığı ve bu durumun ağrı yönetiminin etkili yapılamamasına neden olduğu belirtilmiştir (Neshat vd., 2021). Öte yandan, 2020 yılında Türkiye'de devlet hastanelerinde iş yüküne göre hemşire işgücünün belirlendiği ve dağılımının incelendiği bir çalışmada, hemşire sayısının yetersiz ve iş yükü oranının yüksek olduğu görülmüş ve bu doğrultuda hemşire sayısının %27 oranında artırılması gerektiği vurgulanmıştır (Özkan ve Uydacı, 2020). Bizim çalışmamıza katılan hemşirelerin haftalık çalışma saatinin 96 saate kadar çıkabilmesi ve bir vardiyada bakım verdikleri hasta sayısının en fazla 8 olması dikkat çekicidir. Nitekim, "klinikte, iş

yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine zaman ayırlamaması”, “hemşire sayısının yeterli olmaması”, “opioid ilaçların yan etkileri hakkında endişe duyulması” ve “yenidoğan bebeğin duygu ve ihtiyaçlarını anlamada güçlük yaşanması” maddelerini ağrı yönetiminde engel olarak algılayan hemşirelerin haftalık çalışma saati ortalamalarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır. Haftalık çalışma saatleri fazla olan hemşirelerin, farmakolojik girişimlere, özellikle opioid ilaç uygulamalarıyla daha sık karşılaşmalarına ve bu ilaçların yan etkilerine ilişkin endişelerin daha belirgin algılanmasına neden olabilir. Haftalık çalışma saatleri fazla olan hemşirelerde, artan iş yüküne bağlı gelişen bedensel ve zihinsel yorgunluk bakım performansını olumsuz yönde etkilemektedir (Berry ve Curry, 2012). Çalışmamızda haftalık çalışma saatleri fazla olan ağrı yönetiminde hemşirelerin yenidoğan bebeğin duygu ve ihtiyaçlarını anlamada güçlük yaşanmasını engel olarak algılamaları da bu durum ile açıklanabilir. Ayrıca hemşirelerin %67,8’inin ilaç tedarik süreçlerinde gecikmeleri engel olarak algılaması, yenidoğan ağrı yönetiminde kurumsal faktörlere ilişkin sorunların ağrı yönetim uygulamalarını sınırladığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, YYBÜ hemşirelerinin yenidoğan ağrı yönetiminde karşılaştıkları engellerin yalnızca bilgi ve eğitim eksikliklerinden değil; artan iş yükü, personel yetersizliği ve ilaç tedarikine ilişkin aksaklıklar gibi kurumsal faktörlerle de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Çalışmamıza katılan hemşireler, kurumsal faktörlerle ilişkili olan “hasta odaklı değil iş odaklı çalışılması” (%80) ve “klinikte, ağrı yönetimine öncelik verilmemesi” (%73) maddelerini de yüksek oranda ağrı yönetiminde engel olarak algılamışlardır. Neshat ve arkadaşlarının 2021 yılında YYBÜ’lerinde ağrı yönetimindeki engelleri inceledikleri çalışmada, sağlık profesyonellerinin yenidoğanlara yönelik bütüncül bakış açısının yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada daha çok hastalıkların tedavisine odaklanılması ve hemşirelerin bakımla ilişkili görevlerini hızlıca tamamlamaya odaklanmasıyla birlikte ağrı yönetiminin çoğunlukla göz ardı edildiği sonucuna varılmıştır (Neshat vd., 2021). Bu sonuçlar çalışmamızın bulgularıyla örtüşerek, YYBÜ’lerde bakımın çoğunlukla iş ve görev odaklı yürütüldüğünü, yenidoğan ağrı yönetiminin ise bütüncül bakım anlayışı içerisinde yeterince önceliklendirilmediğini düşündürmektedir.

Çalışmamıza katılan hemşirelerin görev yaptıkları YYBÜ’lerde yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol ve rehberlerin bulunmaması (%62,3), protokol ve rehberlerin bulunduğu birimlerde ise bunların yeterince kapsamlı ve güncel olmaması (%74), kurumsal faktörlerle ilişkili olan önemli engeller arasında yer almaktadır. 2019 yılında sağlık profesyonellerinin yenidoğan ağrısının yönetiminde karşılaştıkları engelleri inceleyen bir

çalışmada, yenidoğan ağrısının değerlendirilmesi ve tedavisine yönelik standart protokollerin bulunmamasının önemli kurumsal engellerden biri olduğu belirlenmiştir (Christoffel vd., 2019). 2023 yılında yapılan başka bir çalışmada da YYBÜ’lerde ağrı yönetimine yönelik açık politikaların bulunmaması ve denetim mekanizmalarının eksikliği, kurumsal faktörlerle ilişkili başlıca sorunlardan biri olarak belirlenmiştir (Neshat vd., 2023). 2020 yılında yapılan başka bir çalışmada da benzer sonuçlara ulaşarak YYBÜ’lerde kanıta dayalı ağrı yönetimi protokol ve rehberlerin bulunmamasının, hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde karşılaştıkları engellerden biri olduğu saptanmıştır (Attia ve Abdella, 2020). Ayrıca Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) de YYBÜ’lerde yenidoğan ağrı yönetimi protokollerinin bulunması gerektiğini vurgulayarak, bu protokollerin ağırlı girişimlerin sayısını azaltmaya yönelik stratejileri, rutin ağrı değerlendirmesini ve cerrahi ya da girişimsel işlemler sırasında kullanılan farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemleri kapsamalı gerektiğini belirtmektedir (AAP, 2016). Bu bulgular çalışmamızın sonuçlarıyla birlikte değerlendirildiğinde, YYBÜ’lerinde yenidoğan ağrı yönetiminin standart ve kanıta dayalı bir çerçevede yürütülemediğini; protokol ve rehberlerin eksikliğinin ya da mevcut rehberlerin güncel olmamasının, ağrı yönetimi uygulamalarında tutarsızlıklara ve bireysel yaklaşımlara yol açtığını göstermektedir.

Çalışmamıza katılan hemşirelerin yarısından fazlası, kurumsal faktörlerden “farmakolojik ilaçların yetersiz veya eksik order edilmesi” (%69,1) ve “klinikte iletişim eksikliğinin olması” (%74,8) gibi farklı disiplinlerle ilişkili etmenleri de yenidoğan ağrı yönetiminde engel olarak algılamışlardır. Czarnecki ve arkadaşlarının (2019) çocuklarda ağrı yönetimindeki engelleri inceledikleri çalışmada, pediatri hemşirelerinin en sık algıladıkları engellerin hekimlerle ilişkili olduğu ve bu engeller arasında order eksikliklerinin öne çıktığı belirlenmiştir (Czarnecki vd., 2019). 2021 yılında yapılan bir çalışmada, farklı disiplinlerle olan iletişim eksikliğinin ağrı yönetimindeki engellerden biri olduğu ve bu durumun bütüncül çalışmayı zorlaştırdığı belirtilmiştir (Neshat vd., 2021). 2024 yılında yapılan bir çalışmada ise benzer bulgulara ulaşılarak meslekler arası iletişimin ağrı yönetimindeki engellerden biri olduğu belirtilmiştir Buna ek olarak aynı zamanda klinikteki hiyerarşinin de ağrı yönetimini engelleyerek hemşirelerin hekimlerle karar alma sürecinde kendilerini güçsüz hissettikleri ve özerkliklerini etkilediği saptanmıştır (Mala vd., 2024). Çalışmamızda order ve iletişim eksiklikleriyle ilişkili engellere katılım gösteren hemşirelerin mesleki deneyim süreleri ortalamasının anlamlı derecede daha yüksek olması, deneyimli hemşirelerin klinik süreçlere ve disiplinler arası işleyişe ilişkin farkındalıklarının daha gelişmiş olabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, uzun süre YYBÜ’de çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde hekimlerle iletişim, order süreçleri ve ekip içi iş birliğine ilişkin kurumsal sorunları daha net

biçimde algıladıklarını ve bu sorunların ağrı yönetimini engellediğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, yenidoğan ağrı yönetiminin güçlendirilmesi için yalnızca bireysel bilgi ve becerilerin artırılması değil, aynı zamanda disiplinler arası iletişimi destekleyen, hemşirelerin karar alma süreçlerine aktif katılımı teşvik eden ve ekip temelli bir bakım anlayışını güçlendiren kurumsal düzenlemelere gereksinim olduğu söylenebilir.

Çalışmamıza katılan hemşirelerin yarısından fazlasının, ağrı yönetimi uygulamalarına ilişkin olarak “opioid ilaçların yan etkileri hakkında endişe duyulması” (%84,4), “ağrı yönetiminde non-farmakolojik yöntemlerin bilinmemesi” (%79,7) ve “ağrı yönetiminde non-farmakolojik yöntemlerin etkinliğine inanılmaması” (%70,4) maddelerini yenidoğan ağrı yönetiminde engel olarak algıladıkları görülmüştür. Razeq ve arkadaşlarının (2016) YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin ağrı yönetimini engelleyen faktörleri inceledikleri çalışmada, hemşirelerin çok az bir bölümünün farmakolojik tedavi konusunda kendilerini yeterli hissettikleri; aynı zamanda büyük çoğunluğunun opioid ilaçların solunumun depresyonu ve bağımlılık gibi olası riskleri konusunda endişe duyduğu saptanmıştır (Razeq, 2016). 2020 yılında YYBÜ’nde yapılan çalışmada, hemşirelerin ağrı yönetiminde kullanılan non-farmakolojik yöntemlere ilişkin bilgi eksikliğinin olduğu belirlenmiştir (Attia ve Abdella, 2020). Başka bir çalışmada ise hemşirelerin, non-farmakolojik yöntemlerin ağrı kontrolündeki etkinliğine inanmadıkları belirlenmiştir (Cong vd., 2013b). Bu bulgular çalışmamızın önceki bulgularıyla uyumlu olarak, yenidoğan ağrı yönetiminde bilgi eksikliğinin ve yeterli eğitim alınmamasının uygulama süreçlerini olumsuz etkilediğini ve hemşirelerin ağrı yönetimine yönelik girişimlerden kaçınmasına yol açtığını düşündürmektedir.

Çalışmamızda hemşirelerin en düşük oranda katılım gösterdiği ağrı değerlendirme araçlarına ilişkin engellerden “klinikte ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması” (%32,5) ve “klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması” (%46) maddeleri, YYBÜ’lerinde standart ağrı değerlendirme araçları eksikliği vurgulayan literatürle farklılık göstermektedir (Akuma ve Jordan, 2011; Condes, 2025). Bu farklılığın, çalışmaya katılan hemşirelerin görev yaptıkları YYBÜ’lerde ağrı değerlendirme ölçeklerinin kullanım zorunluluğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu durum, DSÖ ve TND’nin ağrıya ilişkin kılavuz ve rehberlerinde vurgulanan kliniklerde ağrı değerlendirme ölçeklerinin kullanım gerekliliği ile uyumludur (DSÖ, 2012; Yiğit vd., 2021). Ancak önceki çalışmalarda da belirtildiği üzere, ağrı değerlendirme araçlarının varlığı tek başına yeterli olmayıp, bu araçların doğru ve düzenli biçimde kullanılabilmesi önemlidir (Elsagh vd., 2025; Misic vd., 2021). Bizim çalışmamızda da hemşirelerin büyük çoğunluğunun, “yenidoğan ağrısında kullanılan

ağrı değerlendirme ölçekleri hakkında bilgi eksikliği” (%82,6) maddesini yenidoğan ağrı yönetiminde önemli bir engel olarak algıladığı belirlenmiştir. Nitekim Attia ve Abdella (2020) ile Neshat ve arkadaşları (2021), YYBÜ’lerinde ağrı değerlendirme araçlarının kullanımına yönelik bilgi eksikliğinin, ağrı yönetiminde önemli bir engel olarak vurgulanmıştır (Attia ve Abdella, 2020; Neshat vd., 2021). Bu bulgu, YYBÜ’lerinde ağrı değerlendirme ölçeklerinin yalnızca bulunmasının yeterli olmadığı; bu araçların doğru ve etkin kullanımına yönelik eğitim gereksiniminin olduğu düşünülmektedir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tanımlayıcı ve ilişkisel tipte yürütülen çalışmada yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde algıladıkları engeller araştırılmıştır. Bu doğrultuda elde edilen sonuçlar maddeler halinde sıralanmıştır;

- Çalışmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğunun kadın (%91,2), lisans ya da lisansüstü eğitim düzeyine sahip olduğu (%88,8), ağırlıklı olarak devlet hastanelerinde (%81,8) ve yarıdan fazlasının 3. ve 4. seviye YYBÜ'lerinde çalıştığı,
- Hemşirelerin yenidoğan alanında deneyimli olduğu ($6,66 \pm 4,81$), buna karşın yarisından fazlasının yenidoğan ağrı yönetimine yönelik eğitim almadığı (%53,2) ve eğitim alanların ise çoğunlukla hizmet içi eğitim yoluyla aldığı (%63,9),
- Hemşireler tarafından ağrı yönetiminde en yüksek oranda algılan ilk beş engelin; “yenidoğanlarda ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliği olması” (%90,4), “klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması” (%89,4), “klinikte, çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması” (%89,4), “klinikte, iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması” (%88,6) ve “yenidoğanda ağrıyı tanılama konusunda bilgi eksikliği” (%87,8) olduğu,
- Hemşireler tarafından ağrı yönetiminde en düşük oranda algılan ilk beş engelin; “klinikte ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması” (%32,5), “klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması” (%46), “yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol veya rehberlerin bulunmaması” (%62,3), “ilaç tedarik sürecinde gecikmelerin yaşanması” (%67,8) ve “farmakolojik ilaçların yetersiz ya da eksik order edilmesi” (%69,1) olduğu,
- Yenidoğan ağrı yönetimi eğitimi almayan hemşirelerin; sürekli eğitimlerin yapılmaması, standart protokol/rehberlerin bulunmaması ve mevcut rehberlerin güncel olmaması maddelerini daha fazla engel olarak algıladığı ($p<0,05$),
- Haftalık çalışma süreleri yüksek olan hemşirelerin; klinikte iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine zaman ayrılamaması, hemşire sayısının yeterli olmaması, opioid ilaçların yan etkileri hakkında endişe duyulması ve yenidoğan bebeğin duygu ve ihtiyaçlarını anlamada güçlük yaşanması maddelerini daha fazla engel olarak algıladığı ($p<0,05$),
- Mesleki deneyimi daha fazla olan hemşirelerin; farmakolojik ilaçların yetersiz veya eksik order edilmesi ve klinikte iletişim eksikliği maddelerini daha fazla engel olarak algıladığı ($p<0,05$),

- Hemşirelerin eğitim düzeyi ve çalıştıkları YYBÜ seviyesi ile yenidoğan ağrı yönetiminde algılanan engeller açısından anlamlı bir ilişki bulunmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Bu sonuçlar doğrultusunda öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- YYBÜ’lerde çalışan hemşirelere yönelik, yenidoğan ağrı yönetimini konu alan yapılandırılmış, güncel ve sürekli hizmet içi eğitim programları planlanmalı; bu eğitimler ağrı değerlendirme ölçeklerinin kullanımı, farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemleri kapsamalı,
- Lisans ve lisansüstü hemşirelik eğitim müfredatlarında yenidoğan ağrı yönetimine yönelik uygulama ağırlıklı içeriklerin artırılması,
- YYBÜ’lerinde ulusal düzeyde kanıta dayalı, standart ve güncel ağrı yönetimi protokol ve rehberleri oluşturulması; bu protokollerin klinik uygulamalara yansması düzenli olarak izlenmesi ve denetlenmesi,
- Uzun çalışma saatleri ve artan iş yükünün yenidoğan ağrı yönetimini olumsuz etkilediği göz önünde bulundurularak, hemşire başına düşen hasta sayısının azaltılması ve hemşire iş gücünün güçlendirilmesini içeren çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik kurumsal düzenlemelerin yapılması,
- YYBÜ ekip üyeleri arasında etkili, açık ve eşitlikçi iletişimi destekleyen ekip temelli bakım yaklaşımları teşvik edilmesi; hemşirelerin ağrı yönetimine ilişkin karar alma süreçlerine aktif katılım sağlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Acharya, S., Koul, P., Sharma K. (2025). Barriers impending the neonatal pain management: A narrative review. *Journal of Datta Meghe Institute of Medical Sciences University*, 20(1), 24-29.
- Açıkgöz, A., Çiğdem, Z., Yıldız, S., Demirüstü, C., Yazar, M., Akşit, A. (2017). A Turkish adaptation of the neonatal pain/agitation, sedation scale (N-PASS) and its validity and reliability. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 7(2), 5-11.
- Akcan, E., Yiğit, R., Atici, A. (2009). The effect of kangaroo care on pain in premature infants during invasive procedures. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 51(1), 14-18.
- Akcan, E. (2014). *Yenidoğanlarda topuk kanı alma sırasında oluşan ağrıya amniyotik sıvı, anne sütü ve lavanta kokusunun etkisi* [Doktora tezi]. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Akcan, E. ve Yiğit, R. (2015). Prematüre bebek ağrı profili: Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 29(3), 97-102.
- Akcan, E. ve Yiğit, R. (2016). Türkiye'de yenidoğan kliniklerinde çalışan hemşire ve hekimlerin yenidoğan ağrı yönetimi ile ilgili yaklaşımları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3, 147-153.
- Akcan, E. ve Polat, S. (2017). Yenidoğanlarda ağrı ve ağrı yönetiminde hemşirenin rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2, 64-69.
- Akdovan, T. (1999). *Sağlıklı yenidoğanlarda ağrının değerlendirilmesi, emzik verme ve kucağa alma yönteminin etkisinin incelenmesi* [Doktora tezi]. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Akuma, A.O. ve Jordan, S. (2011). Pain management in neonates: a survey of nurses and doctors. *Journal of Advanced Nursing*, 68(6), 1288-1301.
- Akyürek, B. (2003). Yenidoğan bebeklerde ağrı tanılması ve yönetimi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 19(1-3), 135-153.
- Alay, B. ve Esenay, F.I. (2019). The clinical effect of classical music and lullaby on term babies in neonatal intensive care unit: A randomised controlled trial. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 69(4), 459-463.
- Aliefendioğlu, D. ve Güzoğlu, N. (2015). Yenidoğanda ağrı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 58(1), 35-42.
- American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics section on surgery, Canadian Pediatric Society Fetus and Newborn committee (2006). Prevention and management of pain in the neonate: an update. *Pediatrics*, 118(5), 2231-2241.
- American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn and Section on Anesthesiology and Pain Medicine (2016). Prevention and management of procedural pain in the neonate: an update. *Pediatrics*, 137(2), e20154271.
- Anand, K.J., Brown, M., Bloom, S., Aynsley-Green, A. (1985). Studies on the hormonal regulation of fuel metabolism in the human newborn infant undergoing anaesthesia and surgery. *Hormone Research in Paediatrics*, 22(1-2), 115-128.
- Anand, K.J. ve Hickey, P.R. (1987). Pain and its effects in the human neonate and fetus. *New England Journal of Medicine*, 317(21), 1321-1329.

- Ancora, G., Lago, P., Garetti, E., Pirelli, A., Merazzi, D., Mastrocola, M., Pierantoni, L., Faldella, G. (2013). Efficacy and safety of continuous infusion of fentanyl for pain control in preterm newborns on mechanical ventilation. *The Journal of Pediatrics*, 163(3), 645-651.
- Anwar, H. (2016). Pathophysiology of pain. *Disease-a-Month*, 62(9), 324-329.
- Atal, H. (2019). *Yenidoğanlarda topuk kanı alma sırasında oluşan ağrıya anne kokusu ve amniyotik sıvı kokusunun etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Attia, A.M.F. ve Abdella, N.H.A. (2020). The assessment of nurses knowledge and barriers regarding non-pharmacological pain management for high risk neonates. *International Journal of Nursing Science*, 10(2), 46-50.
- Aydın, B. (2023). Yenidoğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik yaklaşımlar. In S. Arslan ve M. Alagöz Karabel (Eds.), *Çocuk sağlığı ve hastalıklarında güncel yaklaşımlar* (ss. 1-27). Livre de Lyon.
- Aydın, O.N. (2002). Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 3(2), 37-48.
- Babacan, A. (2016). *Ağrı, ağrı yolları ve ağrılı hastaya yaklaşım*. Erişim adresi: med.gazi.edu. tr/posts/download?id=20754
- Bayraktar, S. (2012). Preterm yenidoğanda ağrıyı değerlendirmede kullanılan EDIN ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışması [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Berktaş, F. ve Kiroğlu, O. (2021). Ağrı Mekanizmalarında Sempatik Sistemin Rolü. In Özşimşek, A.(Eds.), *Güncel Nöroloji Çalışmalar* (ss. 73-92). Akademisyen Kitabevi.
- Berry, L. ve Curry, P (2012). *Nursing Workload and Patient Care*. Ottawa, Ontario: Canadian Federation of Nurses Unions.
- Büyükgönenç, L. ve Törüner, E. (2013). Çocukluk yaşlarında ağrı ve hemşirelik yönetimi. In Cong, Z., Başbakal, Z., Bal, Y.H., Bolşık, B. (Eds.), *Pediyatri Hemşireliği* (1. Baskı, ss. 885-900). Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151.
- Byrd, P.J., Gonzales I., Parsons, V. (2009). Exploring barriers to pain management in newborn intensive care units: a pilot survey of NICU nurses. *Advances in Neonatal Care*, 9(6), 299-306.
- Carbajal, R., Rousset, A., Danan, C., Coquery, S., Nolent, P., Ducrocq, S., Saizou, C., Lapillonne, A., Granier, M., Durand, P., Lenclen, R., Coursol, A., Hubert, P., Saint Blancuat, L., Boelle, P.Y., Annequin, D., Cimerman, P., Anand, K.J., Breart, G. (2008). Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. *JAMA*, 300(1), 60-70.
- Cavlak, U., Altuğ, F., Baskan, E. (2017). Kronik ağrı ve tedavi prensipleri. In Karaduman, A., Tunca Yılmaz, Ö. (Eds.), *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon* (1. Basım, ss. 103-135). Hipokrat Yayınevi, Ankara.
- Christoffel, M.M., Querido, D.L., Silveira, A.L.D., Magesti, B.N., Gomes, A.L.M., Silva, A.C.C. (2019). Health professionals barriers in the management, evaluation and treatment of neonatal pain. *Brazilian Journal of Pain*, 2(1), 34-38.
- Cignacco, E., Mueller, R., Hamers, J.P., Gessler, P. (2004). Pain assessment in the neonate using the Bernese Pain Scale for Neonates. *Early Human Development*, 78(2), 125-131.

- Condes, K.A. (2025). Nurses' knowlengne and practices on neonatal pain management. *Journal of Neonatal Surgery*, 14(9), 805-812.
- Cong, X., Mcgrath, J. M., Cusson, R.M., Zhang D. (2013a). Pain assessment and measurement in neonates: an updated review. *Adv Neonatal Care*, 13(6), 379-395.
- Cong, X., Delaney, C., Vazquez, V. (2013b). Neonatal nurses' perceptions of pain assessment and in NICUs: a national survey. *Adv Neonatal Care*, 13(5), 353-360.
- Czarnecki, M.L., Salamon, K.S., Thompson, J.J., Hainsworth, K.R. (2014). Do barriers to pediatric pain management as perceived bu nurses change over time. *Pain Management Nursing*, 15(1), 292-305.
- Czarnecki, M.L., Guastello, A., Turner, HN., Wrona, S.K. (2019). Barriers to pediatric pain management: A brief report of results from a multisite study. *Pain Management Nursing*, 20(4), 305-308.
- Daniel, W.W. ve Cross, C.L. (2013). Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences. *Wiley*.
- Davis, L.L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panl of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197.
- Debillon, T., Zupan, V., Ravault, N., Dehan, M. (2001). Development ond initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, 85(1), 36-4
- Derebent, E. ve Yiğit, R. (2006). Yenidoğanda ağrı: değerlendirme ve yönetim. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2), 41-48.
- Diñçer, Ş., Yurtçu, M., Günel, E. (2011). Yenidoğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi. *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi*, 27(1), 46-51.
- Doody, O. ve Bailey, M.E. (2017). Understanding pain physiology and its application to person with intellectual disibility. *Journal of Intellectual Disabilities*, 23(1), 5-18.
- Elsagh, A., Ebadi, A., Dalvandi, A., Tabarsi, B. (2025). Why do nurses fail to implement pain assessment instruments for hospitalized infant. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 30(1), 123-129.
- Erdine, S. (2007). Ağrı mekanizmları ve ağrıya yaklaşım In Erdine, S. (Eds.). Ağrı (3. Baskı, ss. 37-48). Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
- Eroğlu, A. ve Arslan, S. (2018). Yenidoğanda ağrının algılanması, değerlendirilmesi ve yönetimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitiüsü Dergisi*, 8(1), 52-60.
- Gray, L., Watt, L., Blass, E. (2000). Skin-to-skin contact is analgesic in healty newborns. *Pediatrics*, 105(1), 14.
- Grunau, R.V.E. ve Craig, K.D. (1987). Pain expression in neonates: facial action and cry. *Pain*, 28(3), 395-410.
- Grunau, R.E., Holsti, L., Haley, D.W., Oberlander, T., Weinberg, J., Solimano, A., Whitfield, M., Fitzgerald, C., Yu, W. (2005). Neonatal pcedural pain exposure predicts lower cortisol and behavioral reactivity in preterm infants in the NICU. *Pain*, 113(4), 293-300.
- Grunau, R.E., Holsti, L., Peters, J.W.B. (2006). Long-term consequences of pain in human neonates. *Semin Fetal Neonatal Med*, 11(4), 268-275.

- Handwerker, H.O. (2014). Frontiers in neuroscience itch hypotheses: From pattern to specificity and to population coding. *Mechanisms and Treatment*, 1.
- Harrison, D. (2021). Pain management for infants-Myths, misconceptions, barriers; knowledge and knowledge gaps. *Journal of Neonatal Nursing*, 27(5), 313-316.
- Hatfield, L.A. (2014). Neonatal pain: what's age got to do with it? *Surgical Neurology International*, 5(13), 479-489.
- Hodgkinson, K., Bear, M., Thorn, J., Blaricum, S.V. (1994). Measuring pain in neonates: evaluating an instrument and developing a common language. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 12(1), 17-22.
- Hummel, P., Puchalski, M., Creech, S.D., Weiss, M.G. (2003). N-PASS: Neonatal pain, agitation and sedation scale- reliability and validity. *Pediatric Research*, 53(4), 456-457.
- Hummel, P., Puchalski, M., Creech, S.D., Weiss, M.G. (2008). Clinical reliability and validity of the N-PASS: neonatal pain, agitation and sedation scale with prolonged pain. *J Perinatol*, 28(1), 55-60.
- Hummel, P., Lawlor-Klean, P., Weiss, M.G. (2010). Validity and reliability of the N-PASS assessment tool with acute pain. 53(4), s. 474-478.
- IASP, International Association for the Study of Pain (2020). IASP Pain Terminology. Erişim Adresi: (<https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/>). Erişim Tarihi: 01.12.2025.
- Johnston, C., Campbell-Yeo, M., Disher, T., Benoit, B., Fernandes, A., Streiner, D., Inglis, Zee, R. (2017). Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(2).
- Kale, E.K. (2018). *Yenidoğanlarda topuk kanı alma sırasında oluşan ağrı düzeyine emzirme ve cenin pozisyonunun etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Kartal, S.K. ve Dirlik, E.M. (2016). Geçerlik kavramının tarihsel gelişimi ve güvenilirlikte en çok tercih edilen yöntem: Cronbach alfa katsayısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1865-1879.
- Kelcey, J.L., Whittemore, A.S., Evans, A.S. Thompson, W.D.(1996). *Methods in observational epidemiology*. Oxford University Press.
- Kemer, D. ve Dalgıç, A.İ. (2020). Yenidoğanlarda ağrı yönetiminde kullanılan kanıt temelli nonfarmakolojik hemşirelik uygulamaları. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 197-204.
- Kendrou, S., Fitzgerald, L.A., Murray, I.V., Hanna, A. (2022). *Physiology, Nociceptive Pathways*. StatPearls Publishing.
- Kılıç, M. ve Öztunç, G. (2012). Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 7(21), 35-51.
- Kostak, M.A, İnal, S., Efe, E., Yılmaz, H.B, Senel, Z. (2015). Determination of methods used by the neonatal care unit nurses for management of procedural pain in Turkey. *Journal of Pakistan Medical Association*, 65(5), 526-531.
- Krechel, S.W. ve Bildner, J. (1995). CRIES: A new neonatal postoperative pain measurement score: Initial testing of validity and reliability. *Paediatr Anaesth*, 5(1), 53-61.

- Lago, P., Garetti, E., Merazzi, D., Pieragostini, L., Ancora, G., Pirelli, A., Bellieni, C.V. (2009). Guideline for procedural pain in the newborn. *Acta Paediatrica*, 98(6), 932-939.
- Lago, P., Pirelli, A., Merazzi, D., Garetti, E., Levet, P.S., Ancora, G. (2015). Pain control in newborn: pharmacological interventions. *Italian Journal of Pediatrics*, 41(1), 1-2.
- Lawrence, J., Alcock, D., McGrath, P., Kay, J., MacMurray, S., Dulberg, C. (1993). The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Netw*, 12(6), 59-66.
- Lwanga, S.K. ve Lemeshow, S. (1991). Sample size determination in health studies: A practical manual. World Health Organization.
- Mala, O., Forster, EM., Kain, VJ. (2022). Neonatal nurse and midwife competence regarding pain management in neonates. *Advances in Neonatal Care*, 22(2), E34-E42.
- Mala, O., Forster, EM., Kain, VJ. (2024). Thai nurses' and midwives' perceptions regarding barriers, facilitators and competence in neonatal pain management. *Advances in Neonatal Care*. 24(2), E26-E38.
- Manworren, R. C. ve Stinson, J. (2016). Pediatric pain measurement, assessment, and evaluation. *Seminars in Pediatric Neurology*, 23(3), 189-200.
- Marko, T. ve Dickerson, L. (2017). *Clinical handbook of neonatal pain management for nurses*. New York: Springer Publishing Company.
- Mathew, P.J. ve Mathew, J.L. (2003). Assessment and management of pain in infants. *Postgraduate Medical Complete*, 79(934), 438-443.
- Mehnouch, N., Ashktorab, T., Heidarzadeh, M., Momenzadeh, S., Khalafi, J. (2018). Factors influencing neonatal pain management from the perspectives of nurses and physicians in a neonatal intensive care unit: A qualitative study. *Iranian Journal of Pediatrics*, 28(1), e10015.
- Melo, G.M., Leis, A.L., Moura, A.F., Cardoso, M.V., Silva, V.M. (2014). Pain assessment scales in newborns: integrative review. *Rev Paul Pediatr*, 32(4), 395-402
- Misic, M.C., Andersen, R.D., Strand, S., Eriksson, M., Olsson, E. (2021). Nurses' perception, knowledge and use of neonatal pain assessment. *Paediatr Neonatal Pain*, 3(2), 59-65.
- Moayedi, M. ve Davis, K.D. (2013). Theories of pain: from specificity to gate control. *Journal of Neurophysiology*, 109(1), 5-12.
- Neshat, H., Hassankhani, H., Jabraeili, M., Negarandeh, R., Hosseini, M.B., Mahallei, M. (2021). Barriers of neonatal pain management in the intensive care unit: a qualitative study. *Research Square*.
- Neshat, H., Hassankhani, H., Jabraeili, M., Negarandeh, R. (2023). Organisational challenges of pain management in neonatal intensive care unit: a qualitative study. *BMJ Open*, 13(9).
- Obeidat, H. ve Shurique, M. (2015). Effect of breast-feeding and maternal holding in relieving painful responses in full-term neonates. *J Perinat Neonat Nurs*, 29(3), 248-254.
- Öngel, K. (2017). Ağrı Tanımı ve Sınıflandırılması. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*, 9(1), 12-14.
- Özçevik, D. ve Ocakçı, A. F. (2019). Yenidoğanda ağrı: değerlendirme, yönetim ve hemşirenin rolü. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 18(1), 18-26.

- Özkan, Ş. ve Uydacı, M. (2020). Kamu hastanelerinde iş yüküne dayalı hemşire işgücü gereksiniminin belirlenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(7), 339-351.
- Özyazıcıoğlu, N. ve Çelebioğlu, A. (2008). Hemşirelik yükekokulu öğrencilerinin yenidoğanda ağrıya ilişkin bilgi ve görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(3), 9-16.
- Perry, M., Tan, Z., Chen, J., Weidig, T., Xu, W., & Cong, X. S. (2018). Neonatal Pain: Perceptions and Current Practice. *Crit Care Nurs Clin North Am*, 30(4), 549-561.
- Razeq, N.M.A. (2016). Barriers that impade the provision of pain care to neonates by nurses in Jordan. *J Obstet Gynecol Nurs*, 45(3), 371-377.
- Reyes, S. (2003). Nursing assessment of infant pain. *Journal of Perinatal Neonatal Nursing*, 17(4), 291-303.
- Riddell, R.R.P, Racine, N.M., Turcotte, K., UMAN, L.S., Horton, R.E., Osmun, L.D., Kohut, S.A., Stuart, J.H., Stevens, B., GERWITZ-STERN, A. (2011). Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database System Review*, 5(10).
- Rouzan, I.A. (2001). An analysis of research and clinical practice in neonatal pain management. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 13(2), 57-60.
- Sezer, T.A. ve Esenay, F.I. (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.
- Sezici, E. (2022). Yenidoğanlarda ağrı yönetimi ve hemşirelik bakımı. In Ayyıldız T.K., Seval, M. (Eds.). *Kavram Haritaları il Yenidoğan Hemşirelik Bakımı* (ss. 185-208). Akademisyen Kitabevi, Ankara.
- Stevens, B., Johnston, C., Petryshen, P., Taddio, A. (1996). Premature infant pain profile: development and initial validation. *The Clinical Journal of Pain*, 12(1), 13-22.
- Stevens, B.J., Gibbins, S., Yamada, J., Dionne, K., Lee, G., Johnston, C., Taddio, A. (2014). The premature infant pain profile-revised (PIPP-R): initial validation and feasibility. *Clin J Pain*, 30(3), 238-243.
- Şentürk, İ. A. (2018). Ağrı değerlendirilmesi: tipleri ve mekanizmaları. *Medical Research Reports*, 1(3), s. 78-81.
- Taplak, A.Ş. ve Bayat, M. (2019). Psychometric testing of the Turkish version of the Premature Infant Pain Profile Revised-PIPP-R. *Journal of Pediatric Nursing*, 48, 49-55.
- Tarjoman, A., Vasigh, A., Pouy, S., Safari, S., Borji, M. (2019). Pain management in neonatal intensive care units: A cross sectional study of neonatal nurses in Ilam City. *Journal of Neonatal Nursing*, 25(3), 136-138.
- Taşkapılıoğlu, Ö. ve Zarifoğlu, M. (2006). Santral nöropatik ağrı. *Türkiye Klinikleri Dergisi*, 2(5), 58-63.
- Trachsel, L.A., Munakomi, S., Cascella, M. (2023). Pain Theory. *StatPearls Publishing*.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü (2024). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2024 Haber Bülteni. Erişim Adresi:(<https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/51942/0/haber-bulteni-2024-trpdf.pdf>) Erişim Tarihi: 20.10.2025.

- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2025). Yenidoğan yoğun bakım ünitesine hasta kabul ve taburculuk kriterleri protokolü. Erişim Adresi: (ekutuphane.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Yenidoğan%20Yoğun%20Bakım%20Ünitesine%20Hasta%20Kabul%20ve%20Taburculuk%20Kriterleri%20Protokolü%20(29%20sayfa).pdf) . Erişim Tarihi: 20.10.2025.
- Wallace, H. ve Jones, T. (2017). Managing procedural pain on the neonatal unit: Do inconsistencies still exist in practise. *Journal of Neonatal Nursing*, 23(3), 119-126.
- WHO. (2012). WHO Guidelines on the Pharmacological Treatment of Persisting Pain in Children with Medical Illnesses. World Health Organization.
- World Health Organization. (2001). Sample size determination in health studies: A practical manual. Geneva:WHO.
- Yağcı, Ü. ve Saygın, M. (2019). Ağrı Fizyopatolojisi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 26(2), 209-220.
- Yılmaz, B.İ. ve Kanan, N. (2021). Yenidoğanda ağrı yönetimi ve hemşirenin rolleri. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 273-285.
- Yiğit, Ş., Ecevit, A., Köroğlu, Ö.A. (2021). Türk Neonatoloji Derneği yenidoğan döneminde ağrı ve tedavisi rehberi 2021 güncellemesi. Güneş Tıp Kİtabevleri, Ankara.
- Zahedpasha, Y., Arzani, A., Akbarian, Z., Hajiahmadi, M., Ahmadi, M. (2017). Barriers to use of non-pharmacological pain management methods in neonatal intensive care unit. *Journal of Babol University of Medical Sciences*, 19(9), 20-25.

EKLER

Ek-1: Tanıtıcı Bilgi Formu

Değerli meslektaşım,

Bu çalışma, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algıladıkları engellerin belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır. Anket sorularına verdiğiniz cevaplardan elde edilen veriler yalnızca araştırma amacı için kullanılacak ve gizli kalacaktır. Aşağıda sosyodemografik özellikleri içeren sorular bulunmaktadır. Lütfen her soruyu dikkatlice okuyarak size en uygun cevabı işaretleyiniz.

1.Yaş ...

2.Cinsiyet

☐ Kadın

☐ Erkek

3.Eğitim Düzeyi

☐ Lise

☐ Önlisans

☐ Lisans

☐ Lisansüstü

4.Çalıştığınız Bölge

☐İç Anadolu Bölgesi

☐Marmara Bölgesi

☐Ege Bölgesi

☐Karadeniz Bölgesi

☐Doğu Anadolu Bölgesi

☐Güneydoğu Anadolu Bölgesi

☐Akdeniz Bölgesi

5. Çalıştığınız Kurum

☐Üniversite Hastanesi

☐Devlet Hastanesi

☐Özel Hastane

6. Mesleki deneyim süreniz (yıl)

7. Yenidoğan yoğun bakım deneyim süreniz (yıl)....

8. Çalıştığınız Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinin seviyesi.....

9. Haftalık çalışma süreniz

10. Bir vardiyada kaç hastaya bakım veriyorsunuz?.....

11. Yenidoğanda ağrı yönetimi eğitimi aldınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

12. Cevabınız evet ise, eğitimi nereden aldınız?....

Ek-2: Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi

Değerli meslektaşım,

Aşağıda yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışırken yenidoğan ağrı yönetiminde karşılaşılabileceğiniz bazı engel maddeleri yer almaktadır. Klinikte hastalarınıza bakım verirken ağrı yönetimini olumsuz etkilediğini/engellediğini düşündüğünüz maddeleri işaretleyiniz.

Yenidoğan ağrı yönetiminde bir engel olduğuna;	Katılıyorum	Katılmıyorum
1. Yenidoğan yoğun bakım hemşiresinin temel sorumluluklarının bilinmemesi.		
2. Yenidoğan bebeklerin duygu ve ihtiyaçlarını anlamakta güçlük yaşanması		
3. Hasta odaklı değil iş odaklı çalışılması		
4. Yenidoğanda ağrıyı tanılama (ağrıya özgü belirtilerin diğer fizyolojik tepkilerle örtüşmesi nedeniyle klinik olarak ayırt edilmesinin güçleşmesi vb) konusunda bilgi eksikliği		
5. Yenidoğanlarda ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliği olması		
6. Klinikte yenidoğan ağrı yönetimiyle ilgili sürekli eğitimlerin yapılmaması		
7. Yenidoğan ağrısında kullanılan ağrı değerlendirme ölçekleri hakkında bilgi eksikliği		
8. Klinikte, ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmaması		
9. Klinikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeğinin uygun olmaması.		
10. Klinikte, ağrı yönetimine öncelik verilmemesi.		
11. Klinikte yenidoğan ağrı yönetimine yönelik standart protokol/rehberler bulunmaması.		
12. Klinikteki ağrı yönetimi rehberlerinin kapsamlı ve güncel olmaması.		
13. Klinikte, iş yükünün fazla olması nedeniyle ağrı yönetimine yeterli zamanın ayrılamaması		
14. Klinikte, çalışan hemşire sayısının yeterli olmaması.		
15. Farmakolojik ilaçların yetersiz veya eksik order edilmesi		
16. Klinikte iletişim eksikliğinin olması		
17. İlaç tedarik sürecinde gecikmelerin yaşanması		
18. Opioid ilaçların yan etkileri (solunum depresyonu ve bağımlılık riski) hakkında endişe duyulması.		
19. Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin bilinmemesi		
20. Ağrı yönetiminde non farmakolojik yöntemlerin etkinliğine inanılmaması		

Ek-3: Etik Kurul İzni

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu Karar Örneği

Karar Tarihi : 20.10.2025
Toplantı Sayısı : 17
Karar Sayısı : 229

229- Üniversitemiz Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. Figen IŞIK ESENAY'ın danışmanlığını yaptığı, yüksek lisans öğrencisi Buse ÜNER TOPÇU'nun "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Algıladıkları Engellerin Belirlenmesi" başlıklı tez projesi ile ilgili "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Yapılan görüşmeler ve incelemeler sonucunda Doç. Dr. Figen IŞIK ESENAY'ın danışmanlığını yaptığı, yüksek lisans öğrencisi Buse ÜNER TOPÇU'nun "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Algıladıkları Engellerin Belirlenmesi" başlıklı tez projesi ile ilgili araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

ASLININ AYNIYIDIR
20/10/2025

Prof. Dr. Muharrem ÖZEN
Ankara Üniversitesi
Etik Kurullar Koordinatörü

Ek-4: Aydınlatılmış Onam Formu

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Araştırmanın Adı: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Algıladıkları Engellerin Belirlenmesi

Sayın gönüllü,

Yüksek lisans tezi kapsamında planlanmış olan yukarıda adı yazılı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce, araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz.

Çalışmada, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin yenidoğan ağrı yönetiminde algıladıkları engellerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmaya katılabilmek için en az 1 yıldır yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışıyor olmak, hemşire unvanı ile mezun olmak, araştırmaya katılmaya gönüllü olmak gereklidir. Çalışmaya en az 385 hemşirenin katılması hedeflenmektedir. Çalışmaya katılmayı kabul etmeniz halinde çalışma için hazırlanan çevrim içi anketi doldurmanız istenecektir. Çalışmada araştırmacılar tarafından oluşturulan, 12 maddeden oluşan “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve 20 maddeden oluşan “Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Algılanan Engeller Anketi” kullanılacaktır. Dolduracağınız formda, isminiz ya da T.C. kimlik numaranız gibi kişisel bilgilerinizi paylaşmanız gerekmemektedir. Anketi doldurma süresi toplam 10 dakikadır. Çalışmaya katılmanız ya da katılmamanız halinde herhangi bir olumsuzluk yaşamayacaksınız. Çalışmaya katıldığınız için size ödeme yapılmayacak, sizden de ücret talep edilmeyecektir.

Çalışmaya katılmak tamamen sizin isteğinize bağlıdır ve çalışmaya katılmayı reddetme hakkınız vardır. İstedığınız anda çalışmadan çıkabilirsiniz. Bu çalışmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde, sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacaktır.

Çalışma ya da kendi haklarınız ile ilgili aklınıza takılan tüm sorularınız için Hemşire Buse ÜNER TOPÇU ile doğrudan görüşebilir ya da araştırmacıya ait 0 5** *** ** * nolu numaradan ulaşabilirsiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlamadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Eksik kaldığımı düşündüğüm konularda sorularımı, iletişim numarasını arayarak araştırmacılara sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı.

- Bu koşullarda söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.
- Bu koşullarda söz konusu araştırmaya katılmayı kabul etmiyorum.

ÖZGEÇMİŞ

Adı-Soyadı: Buse ÜNER TOPÇU

1.Öğrenim Durumu:

2.Unvanlar:

3.Mesleki Deneyim:

4.Yayınlar