

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
ÇOCUK SAĞLIĞI VE
HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi
Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK

**ÇOCUK SERVİSLERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN
ÇOCUKLARDA AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ
HAKKINDA BİLGİLENME DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Seval KORKMAZ

Referans no: 10093455

EDİRNE – 2015

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
ÇOCUK SAĞLIĞI VE
HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi
Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK

**ÇOCUK SERVİSLERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN
ÇOCUKLARDA AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ
HAKKINDA BİLGİLENME DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Seval KORKMAZ

Destekleyen Kurum: TÜBAP 2012/32

Tez No:

EDİRNE – 2015

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

ONAY

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Seval KORKMAZ tarafından tez başlığı “Çocuk Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı Değerlendirilmesi Hakkında Bilgilenme Düzeylerinin Değerlendirilmesi” olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 26/10/2015 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından “Yüksek Lisans Tezi” olarak kabul edilmiştir.

İmza

Prof. Dr. Ülfet VATANSVER ÖZBEK

JÜRİ BAŞKANI

İmza

Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK

ÜYE (Danışman)

İmza

Doç. Dr. Sevil İNAL

ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Tammam SİPAHİ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans öğrenimim boyunca değerli deneyim ve bilgileri ile beni aydınlatan, öneri ve katkılarını benden esirgemeyen sevgili hocam ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK' a,

Yüksek Lisans öğrenimim ve tez dönemim boyunca desteklerini esirgemeyen Trakya Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Betül Ayşe ACUNAŞ, Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ülfet Vatansever Özbek ve tüm Öğretim Üyelerine,

Desteklerini esirgemeyen Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Elemanlarına,

Araştırma verilerinin analizindeki yardımlarından dolayı Prof. Dr. Necdet Süt' e,

Projemize destek veren TÜBAP' a,

Çalışmama katılımlarıyla destek sağlayan tüm meslektaşlarıma,

Her an yanımda olup bana destek olan Aileme ve sevgili eşim Özgür Korkmaz'a sonsuz minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ	1
GENEL BİLGİLER	3
AĞRI	3
AĞRININ FİZYOLOJİSİ	5
AĞRININ SINIFLANDIRILMASI	6
ÇOCUKLARDA AĞRI VE EPİDEMİYOLOJİSİ	8
ÇOCUKLARIN AĞRIYI ALGILAMALARI VE AĞRIYA TEPKİLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	8
ÇOCUKLARDA AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ	11
YENİDOĞANLARDA AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ	13
BİLİŞSEL YETENEĞİ AZALMIŞ ÇOCUKLARDA AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ	14
AĞRI DEĞERLENDİRME ARAÇLARI	15
AĞRI DEĞERLENDİRMESİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ	26
GEREÇ VE YÖNTEMLER	29
BULGULAR	32
TARTIŞMA	47
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	57
ÖZET	60
SUMMARY	62
KAYNAKLAR	64
RESİMLEMELER LİSTESİ	71
ÖZGEÇMİŞ	73
EKLER	

KISALTMALAR

APS	: American Pain Society
APPT	: Adolescent Pediatric Pain Tool
CHEOPS	: Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale
CRIES	: Crying, Requires Increased Sings Expression, Sleepless
EDIN	: Échelle Douleur Inconfort Nouveau-Né
FLACC	: Face, Legs, Activity, Cry, Consolability
FPS-R	: Faces Pain Scale- Revised
GAS	: Genel Adaptasyon Sendromu
IASP	: International Association for the Study of Pain
NFCS	: Neonatal Face Coding System
NIPS	: Neonatal Infant Pain Scale
N-PASS	: Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale
NRS	: Numerical Rating Scales
PIPP	: Premature Infant Pain Profile
PPAT	: Pediatric Pain Assessment Tool
PPQ	: Pediatric Pain Questionnaire
VAS	: Vizüel Analog Skala
VRS	: Verbal Rating Scalas

GİRİŞ VE AMAÇ

Ağrı herhangi bir travma, hastalık ya da çeşitli tıbbi girişimlere bağlı olarak doku zedelenmesine karşı vücudun koruyucu bir mekanizması olarak ortaya çıkan, hoş olmayan, duygusal ve emosyonel bir deneyim olarak tanımlanır. Özellikle yakınmalarını sözel olarak dile getiremeyen çocuklarda ağrı olgusu oldukça önemlidir (1-4).

Çocuklarda ağrının algılanmasında ve ifade edilmesinde erişkinlere oranla bazı farklılıklar olduğu bilinmektedir (5). Çocuğun yaşı, gelişim ve bilişsel düzeyi, iletişim becerileri daha önceki ağrı deneyimi ağrıyı algılamasını ve ifade etme şeklini etkiler (1,2,6,7). Günümüzde ağrı değerlendirilmesinde kullanılan birçok yöntem vardır (1,7). Ağrı, kişisel ifade, davranışları gözlem ve fizyolojik ölçümler kullanılarak değerlendirilir (1,3). Ağrının kişiye özgü bir semptom olması; doğru öykü almayı, sürekli gözlem yapmayı, ağrı değerlendirmesinde uygun yöntemleri kullanmayı gerektirir (4,8).

Ağrı çocukların yaşamlarındaki en önemli deneyimlerden biri olmasına rağmen özellikle küçük yaş grubunda ağrı değerlendirmesinin zor olması ve hemşirelerin ağrı konusunda bilgi eksikliklerinin olması gibi nedenlerle sıklıkla yetersiz olarak değerlendirilmekte ve tedavi edilmektedir (1,7,9). Çocuğun ağrısının değerlendirilmesinde hemşirenin bilgi düzeyinin oldukça önemli olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (10). Ayrıca hemşirelerin çocuklardaki ağrıyı algılama durumlarını birçok faktörün etkilediği belirtilmektedir (1,10,11). Bu nedenle çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrıya neden olan etmenleri tanımları, ağrı çeşitlerini ve ağrı değerlendirme yöntemlerini bilmeleri gerekmektedir (1,8-11).

Uygun ağrı bakımının sağlanabilmesi için, hemşirelerin çocuk kliniklerinde çalışmaya başlamadan önce ve çalışma yaşamları süresince de meslek içi eğitimlerle çocuklarda ağrı ve

değerlendirilmesi konusunda eğitilmeleri gerektiği belirtilmektedir (9,10). Bu araştırmanın amacı çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusunda hazırlanan bir eğitim programı öncesi ve sonrası bilgi düzeylerini değerlendirmek ve arttırmaktır.

GENEL BİLGİLER

AĞRI

Ağrı Türkçe bir kelime olup “Divanü Lügati’t Türk” sözlüğünde (XI. yüzyıl), “ağrımak” ve “ağrığ” kelimeleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bütün dillerde olduğu gibi Türkçe’de de ağrının en eski sözcüklerden biri olma olasılığı yüksektir (4,12). Türk Dil Kurumu’nun tanımına göre ağrı; vücudun herhangi bir yerinde duyulan şiddetli acıdır (13). Açlık, susuzluk gibi acı ve ağrı duygusu canlılığa zorunlu olarak eşlik eder. Latince ceza, işkence, intikam anlamında “poena” sözcüğünden gelen ağrı (pain) tanımı oldukça güç bir kavramdır (4,12). Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği Taksonomi Komitesi (International Association for the Study of Pain: IASP)’ nin tanımına göre ağrı, "Vücudun belirli bir bölgesinden kaynaklanan, doku hasarına bağlı olan ya da olmayan, kişinin geçmişteki deneyimlerinden etkilenen ve istenmeyen durumu uzaklaştırmaya yönelik, hoş olmayan biyokimyasal bir durum ya da deneyim" olarak tanımlanmıştır (4,14-20). Amerikan Ağrı Birliği (American Pain Society: APS) ağrı yönetiminin bireyin bakımında önemli bir parça olduğunu göz önüne alarak, bunun önemine odaklanmak ve sağlık bakım profesyonellerinin ağrı yönetiminin önemi ile ilgili duyarlılığı artırmak için ağrıyı beşinci vital bulgu olarak tanımlamıştır (21,22).

Ağrı her zaman kişiye özeldir ve bireysel farklılıklar taşır (4,8,16). Mc Caffery (23) ağrıyı “Ortaya çıktığında kişinin deneyimlediği ve devam ettiğini söylediği kişisel bir ifade” olarak kabul etmekte ve “Ağrı hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa vardır” şeklinde tanımlayarak ağrının subjektif yapısını da ortaya koymaktadır. Din, dil, cinsiyet, kültür bireyin emosyonel yapısını oluşturur. İnsanoğlu doğumdan itibaren birçok uyarana karşılaşır. Objektif uyarıların yanı sıra bu subjektif özellikleri de kişinin ağrıya yanıtında

önemli rol oynar. Bu yüzden ağrılı uyarana yanıt kişiden kişiye farklılıklar gösterir. Ağrının önemli bir özelliği duysal, yani sinir lifleri ile taşınan objektif bir olgu olması, diğer bir özelliği ise emosyonel, yani sözü edilen diğer tüm öğelerden etkilenmesidir. Tüm bu özellikleri ağrıyı diğer birçok semptomdan farklı olarak, öznel yani kişiye özgü hale getirir (4,17). Ağrının kişiye özgü yani öznel bir semptom olması hastayı tüm yönleri ile tanıma ve doğru öykü almayı, sürekli gözlem yapmayı, ağrı değerlendirmesinde uygun yöntemleri kullanmayı gerektirmektedir (8).

Ağrı İle İlgili Tanımlar

Ağrı ile ilgili kullanılan terimler incelendiğinde şunlardır (8,24):

Aljezi: Ağrıya duyarlılığı ifade eder.

Hiper-aljezi: Ağrıya aşırı duyarlılığa denir.

Hipo-aljezi: Ağrılı uyaranlara azalmış reaksiyon

Duyu Eşiği: Hissedilen en düşük uyarı düzeyidir (karıncalanma, sıcaklık hissi v.b.).

Ağrı Eşiği: Kişinin ağrı duyduğu en düşük uyarı şiddetidir. Ağrı eşiği bireyden bireye değişiklik gösterir. Anksiyete, korku, depresyon ve uykusuzluk ağrı eşiğini azaltır.

Ağrı Toleransı: Bireyin dayanabileceği maksimum ağrı miktarı ve süresidir. Bireyler ve kültürler arasında farklılıklar gösterir.

Nöralji: Bir spinal veya kranial sinirin dağılım alanında görülen, tekrarlayıcı, şiddetli ve genellikle ilgili cildin uyarılmasıyla başlayan ağrıdır.

Kozalji: Periferik sinirlerdeki tahribat sonucu gelişen yanıcı karakterdeki ağrıdır.

Parestezi: Belirli bir bölgede herhangi bir uyarılma olmadan spontan olarak iğnelenme, karıncalanma veya uyuşma hissedilmesidir.

AĞRININ FİZYOLOJİSİ

Ağrı, impulsların bilinci yerinde olan beyine miyelinli (A) ve miyelinsiz (C) nosiseptif sinir lifleriyle iletilmesiyle olur. Bu afferent liflerin duysal uçları fizyolojik koşullarda yalnızca güçlü ve zararlı uyaranlarla aktive olurlar ve beyin bunlarla gelen uyarıyı ağrı olarak algılar (24).

Nosisepsiyon, nosiseptör denilen reseptörler üzerinde oluşan bir aktivitedir. Nosiseptörler sinir uçlarında, doku hasarıyla oluşan uyarılara duyarlı, ağrıyı algılayan özel reseptörlerdir ve vücutta farklı yoğunlukta dağılmışlardır Ağrıyı algılayan nosiseptörler, mekanik, termal ve kimyasal nedenlerle uyarılabilirler. Bu uyarılar "A" ve "C" lifleri ile

spinal korda iletilir. "A" lifleri miyelinlidir ve impulsları hızlı (ağrılı uyarandan 0,1 saniye sonra) iletir. Bu liflerle iletilen ağrı akut, keskin ve lokal ağrı olarak algılanır. "C" lifleri miyelinsizdir ve impulsları yavaş iletir. Ağrılı uyarandan 1 saniye ya da daha sonra başlar ve saniyeler, dakikalar boyu artarak devam eder. Bu liflerle iletilen ağrı dağınık, sürekli, donuk, sızı veren ve yanma şeklinde algılanır. Ağrı lifleri (A ve C lifleri) arka spinal köklerden medulla spinalise giderek arka boynuzdaki liflerde sonlanırlar (15,19,25-27).

Ağrıyı fizyolojik ve fizyopatolojik ya da klinik olarak ele almak mümkündür. Fizyolojik ağrı periferde ağrılı uyarınların nosiseptörleri uyarmasıyla ve beynin bunu ağrılı ve zararlı bir uyarın olarak algılamasıyla karşımıza çıkar. Vücut inflamasyon ya da sinir tahribatında bu durumla karşı karşıya kalır. Fizyopatolojik süreçler ise daha farklı biçimde seyrederek ve klinik ağrıya yol açarlar. Fizyolojik ağrıda ağrı koruyucu bir işlev görür ve potansiyel bir harabiyete karşı uyarın sistemi olarak karşımıza çıkar. Ağrı geçicidir, kolay lokalize olur. A-delta ve C lifleri etkin hale gelir. Klinik ağrıda ise A-delta ve C liflerinin yanı sıra A-beta lifleri de aktif hale geçebilir. Ağrı artık fizyolojik değil patolojiktir. Ağrı uyarından sonra bir süre daha devam eder ve zarar görmemiş bölgelere de yayılır (24,27).

Ağrının Algılanmasındaki Aşamaları

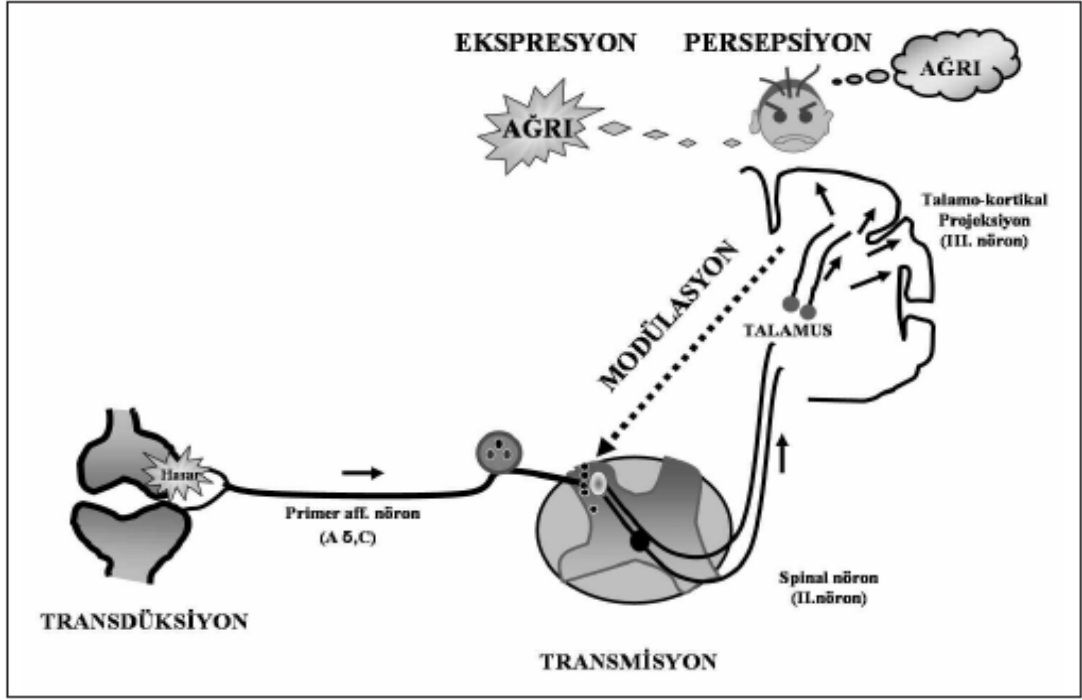
Ağrının algılanmasındaki nöral mekanizma çevre ile sinir sistemi arasındaki ilişkiyi sağlayan dört aşamadan oluşur. Bu aşamalar **transdüksiyon**, **transmisyon**, **modülasyon** ve **persepsiyon** olarak sınıflandırılır. Bu sürece **nosisepsiyon** adı verilir (4,24,27,28) (Şekil 1).

Transdüksiyon: Sinir sonlarında stimulusun elektriksel aktiviteye dönüştürülmesidir.

Transmisyon: İmpulsların santral sinir sistemine iletilmesidir. Bu bilgi sinir liflerinin bazılarında hızlı (A delta lifleri) bazılarında yavaş (C lifleri) iletilir.

Modülasyon: Transmisyon sonucu oluşan ağrılı uyarınların spinal kord düzeyinde bir değişime uğrayarak bu değişimin üst merkezlere iletilmesine modülasyon denir.

Persepsiyon: Transdüksiyon, transmisyon, modülasyon aracılığı ile oluşan son aşamadır. Diğer aşamaların bireyin psikolojisi ile etkileşimi ve subjektif emosyonel deneyimleri sonucu gelişir (4,17,24-27).



Şekil 1. Ağrı oluşum süreçleri (28)

AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

Ağrı tipinin anlaşılması; ağrının tanılanması, kaydedilmesi ve etkili biçimde kontrol edilmesinde önem taşır. Ağrı süresine, kaynaklandığı bölgeye ve mekanizmasına göre sınıflandırılabilir (4,15,16).

Süresine Göre Ağrı Sınıflandırması

Akut ağrı: Çoğunlukla ani başlayan kısa süreli, genellikle 3-6 aydan önce sonlanan, yoğunluğu değişebilen ve lokalize ağrılardır. Genellikle ağrının nedeni tanımlanabilir. Sıklıkla bir yaralanma ya da hastalığın ardından ortaya çıkar ve ağrıya genellikle korku ve anksiyete eşlik eder (15,17,24,25,29). Sempatik sinir sisteminin uyarılmasına bağlı terleme, pupil dilatasyonu, taşikardi, hipertansiyon, solunum hızında artma, solukluk görülebilir (1,15,19,27,29,30).

Kronik ağrı: 3 aydan uzun süren ya da doku zedelenmesi nedeniyle devam etmesi/ilerlemesi beklenen ağrılardır. Bir ağrının kronik ağrı kabul edilebilmesi için üç ile altı aylık bir süreyi geçmesi gerekmektedir. Parasempatik sinir sisteminin uyarılmasına bağlı yaşam bulgularında azalma, solukluk, bulantı-kusma, halsizlik, yorgunluk görülebilir (4,15,19,29).

Kronik ağrının kontrol edilememesi yorgunluk, uykusuzluk, iştahta azalma, kilo kaybı, konstipasyon, depresyon, ümitsizlik, çaresizlik ve sosyal izolasyona yol açar. Bireyin kişiliği, işlevlerini gerçekleştirme becerisi ve yaşam şekli etkilenir. Kronik ağrıda ilk uyaran ortadan kalktıktan sonra da ağrı sürer (15,29). 2010 yılında yapılan bir çalışmada Türkiye’de kronik ağrı prevalansı %50 olarak bulunmuştur (31).

Kaynağına Göre Ağrı Sınıflandırması

Somatik ağrı: Somatik ağrı çoğunlukla inflamasyon ya da zedelenme sonucunda periferik sinir uçlarından kaynaklanır. Lokalizedir ve birey tarafından acıma, ezilme ya da zonklama şeklinde tanımlanır (4,15,29).

Visseral ağrı: Yaygın biçimde hissedilir. Birey tarafından basınç, kramp ya da sancı şeklinde tanımlanır. Genellikle toraks ya da abdominal dokulardaki sinir uçlarının aktivasyonundan kaynaklanır (4,24,29).

Mekanizmasına Göre Ağrı Sınıflandırması

Nosiseptif ağrı: Ağrılı uyarının tüm doku ve organlara yayılmış bulunan özelleşmiş ağrı reseptörleri (nosiseptörler) tarafından algılanıp, santral sinir sistemine iletdikten sonra hissedilen ağrı tipidir (4,15,17,19,27).

Nöropatik ağrı: Periferik ya da santral sinirlerdeki yapısal ya da fonksiyonel değişiklikler nedeniyle ortaya çıkar. Doku hasarı vardır. Birey tarafından yanma, karıncalanma, elektriklenme gibi sözcüklerle ifade edilir (15,19,24,27).

Psikojenik ağrı: Ağrıya neden olabilecek fiziksel bir neden olmaksızın psikososyal sorunlara bağlı ortaya çıkan ağrıdır (15,24).

ÇOCUKLARDA AĞRI VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Herhangi bir hastalık nedeniyle ya da tıbbi tanı ve tedavi işlemlerine bağlı olarak ortaya çıkan ağrı, çocuklar tarafından da sıkça yaşanan ve istenmeyen, çocukları fiziksel, duygusal ve sosyal yönlerden etkileyen deneyimlerden biridir. Ayrıca ağrı çeşitli somatik semptomların yanı sıra çocuğun ve ailesinin yaşadığı anksiyetenin de artmasına neden olmaktadır (1,9,15).

Çocukluk çağında ağrı şikayeti tahmin edilenden daha siktir. Çocuklarda ağrı prevalansı ile ilgili yapılmış bir çalışmada 0-18 yaş arası 6636 çocukta uygulanan soru formunda yaş, cins, ağrı karakteri, ağrı şiddeti ve ağrının yeri gibi detaylar irdelenmiş ve ağrı prevalansının yaşla arttığı, kız çocuklarda erkeklerden daha fazla olduğu ve en çok baş, karın ve bacak ağrısının görüldüğü bildirilmiştir. 5-15 yaş arasında erkeklerde %9.5, kızlarda %12.5 oranlarında görüldüğü bildirilen tekrarlayan karın ağrıları insidansını 5-6 yaş arasındaki çocuklarda %25'e kadar varan oranlarda bildiren epidemiyolojik çalışmalar da mevcuttur (5).

ÇOCUKLARIN AĞRIYI ALGILAMALARI VE AĞRIYA TEPKİLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Çocukların ağrıyı algılamalarını ve ağrıya olan tepkilerini etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar; biyolojik faktörler, psikolojik faktörler ve sosyal faktörler olarak sınıflandırılabilir.

Biyolojik Faktörler

Yaş: Çocukların ağrı ile ilgili algılamalarının ve ağrıya olan tepkilerinin yaşa bağlı olarak değiştiği yapılan birçok çalışmada kanıtlanmıştır. Bu nedenle hemşirelerin farklı yaş gruplarının özellikleri hakkında bilgi sahibi olmaları çocukların ağrısını tanımlamalarında önemlidir (15,24,32).

Gelişimsel düzeyi: Çocukların ağrıya tepkilerini etkileyen en önemli faktörlerden biri çocuğun bulunduğu gelişim dönemi olup farklı yaşlardaki çocukların ağrıyı algılamaları ve ağrıya tepkileri de farklıdır (15,24,32).

Cinsiyet: Cinsiyetin ağrı algısını etkilediği bilinmektedir (32). Kızlar ve erkekler arasındaki biyolojik farklılıklar, nosiseptif ve duygusal algılamalarından kaynaklanmaktadır (15). Ağrıda cinsiyet farkı genetik, psikolojik, anatomik, nöral, hormonal, yaşam tarzı ve kültürel farklılıklardan kaynaklanır. Toplumsal epidemiyolojik çalışmalar kadınların erkeklere göre daha fazla, daha sık, vücudun daha çok bölgesinde ve daha uzun süren ağrı bildiriminde bulduklarını göstermektedir (32,33). Yüz skalası kullanılarak yapılan bir çalışmada yenidoğan kız bebeklerin, kapiller ponksiyona erkek bebeklere göre yüzlerini daha fazla buruşturarak yanıt verdikleri belirlenmiştir (34).

Genetik: Ağrı araştırmalarının önemli amaçlarından biri, farklı ağrı hassasiyetinin ve ağrıda rol oynayan genlerin tanımlanmasıdır (35). Ağrılı uyarana karşı hassasiyet, kronik ağrıya yatkınlık ve ağrı tedavisine yanıtın farklılaşmasında diğerk faktörlerin yanında genetik farklılıklar da sorumlu tutulmaktadır (35,36). Zubieta ve arkadaşları (37) çalışmasında bir tek genin ağrı toleransını etkilediğini ve bu genin vücutta endorfin salgılanmasına neden olan bir enzim taşıdığını bulmuşlardır (32,36,37).

Mizaç: Mizacın ağrı algısını etkilediği, yapılan çeşitli çalışmalarda zor çocuklar olarak bilinen ve olumsuz mizaçları olan çocukların ağrılı girişimler esnasında, uyumlu ve pozitif mizaçta olan çocuklara göre daha fazla tepki gösterdikleri bulunmuştur (15,32).

Psikolojik Faktörler

Korku: Çocukların ağrıyı algılamalarını etkileyen önemli bir diğerk etken ise korkudur. Korku ve stres çocuğun ağrı algısını negatif yönde etkiler (32).

Ağrıyla ilgili Önceki Deneyimler: Önceki ağrı deneyimleri güncel ağrıyı etkiler. Rutin enjeksiyon uygulaması olan çocuklar, sadece birkaç kez enjeksiyon uygulaması olan çocuklara oranla daha az ağrı duyduklarını rapor etmişlerdir (24,32).

Psikolojik Durum, inançlar: Çocuğun ve ailesinin psikolojik durumu, ağrı ile ilgili olan düşünceleri ve dini inançları da çocuğun ağrı algısını ve ağrıya olan tepkilerini etkiler (32).

Sosyal Faktörler ve Kültür: Çocukların ağrıyı algılamalarını ve ağrıya olan tepkilerini etkileyen bir diğerk faktör sosyokültürel faktörlerdir. Çocuklar ailelerinin kültürel inançları ile sosyalize olurlar. Ebeveynler çocuklarına ağrıyı nasıl ifade edeceklerini, ağrıya nasıl tepki vereceklerini ve ağrının giderilmesinde yardımcı olabilecek yöntemleri öğretirler (15,32).

Ailenin Ağrıya Olan Tepkileri: Ebeveynlerin, çocuklarının ağrısı ile ilgili algılamaları ve tepkileri, çocukların ağrıyı algılamalarını ve tepkilerini güçlü biçimde etkiler. Ebeveynler farkında olmadan çocuklarına ağrılı işlemlerden korkmayı öğretebilirler. Ebeveynlerin anksiyete düzeylerinin yüksek olması, ağrılı işlemler sırasında çocuğun sıkıntısının artması ve ağrıyı daha şiddetli olarak bildirmesine neden olabilir. Ebeveynlerin

varlığı çocuğun ağrı ifadesini artırabilir, çünkü çocuklar ebeveynleri yanlarında olduğunda ağrılarını ve sıkıntılarını daha rahat açıklarlar. Diğer taraftan ebeveynlerden ayrılma da çocuklar için bir stressördür, ağrıyı algılamalarını ve tepkilerini artırabilir (15,32).

Ağrıya Fizyolojik Tepkiler

Akut ağrı, "Genel Adaptasyon Sendromu (GAS)" olarak bilinen bir tepkiyi başlatır. Sempatik sinir sisteminin etkilenmesi sonucunda taşikardi, solunum hızında artma, kan basıncında yükselme, solukluk, pupil dilatasyonu gibi fizyolojik belirtiler ortaya çıkar (alarm reaksiyonu). Stres tepkisi sürerse beden fizyolojik olarak uyum yapar, yaşam bulguları hemen hemen normale döner. Bu evreye direnç evresi denir. Şiddetli ve uzun süren ağrı giderilmediğinde beden tükenme evresine girer. Katekolaminler, kortizol ve diğer kortikosteroidler salgılanır, insülin düzeyi düşer ve bu durum hiperglisemiye öncülük eder (15,27,38).

Ağrıya Davranışsal Tepkiler

Çocukların ağrı ile ilgili algıları ve ağrıya olan tepkileri gelişimsel düzeylerine göre farklılıklar gösterir. Buna göre, 0-3 ay arasındaki bebeklerde ağrıya yalnızca refleks yanıt alınır. Yenidoğanlar ağrı ile ilgili bir anlayışları olmamasına rağmen ileride ağrıyı hatırlayabilirler. Uygulanan herhangi bir ağrılı girişime tüm bedenleri ve refleksleri ile tepki verirler. Yenidoğanların ve bebeklerin ağrılı durumlarda, yüz ifadeleri ile ağlama tepkisi arasında tutarlılık vardır. Bu dönemde ağrı ile ilişkili olarak beslenme bozuklukları görülebilir (5,15,32). 3-6 aylık dönemde ağrıya olan tepkilerine üzüntü ve kızgınlık tepkisi de eklenmiştir. Çocuklar 1 yaşında ağrıyı lokalize edip, özel kelimeler ve sesler üreterek tepki gösterebilir hale gelirler. Ağrılı uyarana karşı korku gelişir. Bu dönemde ağrının lokalizasyonu yapılabilir ve ağrılı uyarın sırasında özel kelimeler veya sesler çıkarırlar. On sekiz-yirmi dört ay arasında ağrıyı tanımlamak için 'acıma' sözcüğü kullanırlar. Çocuklar 3 yaşından itibaren ağrıya sebep olabilecek dış etkenlerden kendisini korumaya çalışırlar. Ağrıyı tanımlamaya ve ağrının nedenini açıklamaya başlarlar. Beş-yedi yaş arasındaki çocuklar farklı ağrı şiddetini seviyelendirebilir ve ağrıyı iyi bir şekilde açıklayabilirler. Yedi-on yaş arası neden ve nasıl ağrıdığını açıklarlar. On bir yaş üzerindeki çocuklar ağrının niteliği hakkında bilgi verir. Adölesanlarda davranışlarını kontrol etme, konsantre olamama, okul başarısızlığı görülebilir (5,15,32,39).

Ağrının Kısa ve Uzun Dönemde Etkileri

Kontrol edilmeyen ağrı kısa ve uzun dönemde ciddi sonuçlar yaratır. Doku hasarının ciddiyetine bağlı olarak, akut ağrıya yanıt hormonal, metabolik, immünolojik ve kardiyovasküler ve pulmoner sistemin dahil olduğu fizyolojik fonksiyonları değiştiren sistemik yanıtlarla birlikte olabilir. Ağrı kısa dönemde; kardiyo-respiratuar sistem gereksinimlerini artırır, immün sistemi baskılar, intrakranial basıncı ve intraventriküler hemoraji riskini artırır. Öksürümeme ve derin nefes alamama tedavi edilmeyen ağrının olumsuz sonuçlarındandır. Bu durumlar atelektazi, pulmoner enfeksiyon, tedavi rejimleriyle uyumsuzluk gibi riskleri arttırmaktadır (29,32). Yenidoğanlarda uzun süre devam eden şiddetli ağrı, yenidoğan morbiditesinde artışa yol açabilir. Bebek ağlarken oksijenasyonun azalması, intraventriküler hemorajiye ve özellikle prematüre bebeklerde ölüme neden olabilir. Tedavi edilmeyen ağrı, uyku ve beslenmeyi etkiler, çocuğun tıbbi işlemlere direncini artırır, ağrı duyarlılığını değiştirir, iyileşmeyi geciktirir ve kronik ağrı gelişim riskini artırır (29,30,32).

Yaşamın erken döneminde hissedilen uzamış, tedavi edilmemiş ağrının nosiseptif süreçte uzun süren etkileri vardır. Uzun süreli ağrılar yenidoğanları ve küçük çocukları daha sonraki ağrılı deneyimlere daha duyarlı hale getirir (5). Yenidoğan döneminde ağrı yaşayan bebekler, sonraki ağrılı durumlara farklı tepkiler verirler. Literatürde yenidoğan döneminde tedavi edilmeyen akut ve tekrarlayan ağrının etkilerinin boyutu ağrı uyarınının tipine bağlı olsa da, araştırmalar erken ağrı deneyimlerinin bireylerin ağrı eşiğinde ve ağrı davranışlarındaki çeşitlilikten sorumlu olabileceğini ve fizyolojik, sosyal ve bilişsel sonuçları etkileyebileceğini belirtilmektedir. (29,30). Çalışmalar ağrının olumsuz fiziksel ve duygusal etkisinin yanında tedavi edilmeyen ağrıların uzun dönemde özellikle infantlarda olmak üzere tüm hastalarda gelişimi etkilediğini göstermektedir (5,29,32).

ÇOCUKLARDA AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ağrı ile ilgili araştırmalar ilk çağlara kadar uzansa da, nörofizyolojik olarak değerlendirilmesi 19. yy'ı bulmuştur (29). Ağrının değerlendirilmesi, güvenli ve etkili ağrı yönetiminde ön koşuldur. Ağrının değerlendirilmesinde hedef, ağrıyı belirlemek, azaltmak ve etkili bir ağrı yönetimi sağlamaktır. Çocuklarda ağrının doğru bir şekilde tanınması, ağrı kontrolünü kolaylaştırır (5,15,22,29).

Ağrı değerlendirilirken ağrının çeşitli faktörlere bağlı subjektif bir algı olduğu unutulmamalıdır. Ağrı değerlendirilirken sadece ağrı şiddeti değil, ağrının tüm boyutları değerlendirilmelidir. Ağrının değerlendirilmesi kognitif, duyuşsal, davranışsal, sosyokültürel ve çevre faktörlerini içerir (1,5). Değerlendirme çocuğun gelişimi, genel durumu ve çocuğun ağrı ile ilgili algısı göz önüne alınarak yapılmalıdır (5). Çocuklarda ağrıyı değerlendirmede ağrının şiddeti, tipi, özelliği, lokalizasyonu, zamanla ilişkisi, ağrıyı azaltan ve arttıran faktörler gibi özellikler ve fiziksel durumuna ilişkin gözlemler kayıt edilmelidir (8).

Ağrının değerlendirilmesi için geliştirilen ağrı değerlendirme formu ve ölçekleri mevcuttur (16,40). Ağrı tanılanmasında ölçek kullanılması çocuğun sayılar, kelimelerle ya da davranışlarıyla bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini olabildiğince objektif hale dönüştürmeye, çocuk ve çocuğun bakımını sürdüren hemşire ve hekimler arasında farklı yorumları ortadan kaldırmaya olanak sağlar (1,3,4,8). Çocuk kliniklerinde çocukların yaş dönemlerine ve durumlarına uygun seçilen, standardize edilmiş, geçerli ve güvenilir ağrı skalalarının kullanılması önemlidir (1,8).

Ancak ağrı genellikle yetersiz olarak değerlendirilmekte ve buna bağlı olarak yetersiz tedavi edilmektedir Çok sayıda araştırma günümüzde akut ve kronik ağrının hala yetersiz tedavi edildiğini göstermektedir (1,15,24). Çocuklarda ağrıyı değerlendirirken karşılaşılan en önemli sorun dil gelişimlerinin yetersiz olması nedeniyle sözel olarak ağrılarını doğru ifade edememeleridir (8).

Çocuklarda ağrı ile ilgili yetersiz eğitim ve bilgi, var olan bilginin de yetersiz uygulanması, ağrı konusundaki yanlış inanışlar, duyarsızlık, iş yükü, zaman yetersizliği, iletişim problemleri, çocukların gelişim düzeylerine bağlı olarak ağrıyı sözelleştirememeleri, ağrılı girişimlere yönelik korkular, kaygı, yalnızlık, anne-babadan ayrılma, analjeziklere bağımlılık ve yan etkilere karşı endişeler gibi nedenler genellikle çocuklarda etkili bir ağrı yaklaşımı yapılmasını engeller (1,10). Sağlık çalışanlarının bir kısmının, çocuklarda daha az ağrı yakınması olduğuna ve yenidoğanın santral sinir sisteminin göreceli olarak daha az geliştiğine inanması bu konuda en sık rastlanan hatalı bilgilerdir (15,40). Çocuklarda ağrının değerlendirilmesinde en sık yapılan hatalardan birisi de aile tarafından verilen bilgilere göre ağrının değerlendirilmesidir (5).

YENİDOĞANLARDA AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ

1980'li yıllara kadar yenidoğanın sinir sistemlerinin yeteri kadar gelişmemiş ve miyelinizasyonun da henüz tamamlanmamış olması nedeniyle sinir sisteminin yeterince gelişmediği düşünülerek yenidoğanların ağrı duymadıkları ve hatırlamadıkları kabul edilirdi

(18,41-43). Ayrıca yenidoğanın ağrıya yanıtı konusundaki araştırmaların sınırlı olması da bu konuda etkili olmuştur (41). 1980'li yıllardan sonra yapılan çalışmalarda yenidoğanların ağrıyı çok iyi algıladıkları ve hatırladıkları kanıtlanmış ve daha sonra aynı ağrılı uyaranlarla karşılaştıklarında aşırı yanıt verdikleri gösterilmiştir (5,41,42,44). Yenidoğanlarda ağrının varlığının gösterilmesi ve ağrının yenidoğanın yaşamında önemli bir yer tuttuğunun belirlenmesi sonucu 2000'li yıllardan sonra yenidoğanda ağrı çalışmaları; ağrının önlenmesi, değerlendirilmesi ve tedavisi üzerine yoğunlaşmıştır (45). Günümüzde gebeliğin son döneminde, fetusta ağrının algılamasını sağlayan anatomik, nörofizyolojik, hormonal gelişimin sağlandığı ve nörotransmitter fonksiyonların oldukça geliştiği ve ağrılı uyaranların iletimi için yeterli olduğu bilinmektedir (41,44, 46).

Yenidoğanların ağrılı uyaranlara tepki verdikleri bilinmektedir. Term ve preterm yenidoğanlarda, ağrılı uyaranlar hem klinik semptomlara hem de kompleks davranışsal yanıtlara neden olmaktadır (47). Gebeliğin 26. haftasından itibaren ağrı yollarının ve ağrının algılanmasını sağlayan kortikal ve subkortikal merkezleri gelişmektedir (41,46). Araştırmalar yenidoğanların, nosiseptif stimülasyona davranışsal ve fizyolojik yanıtlar verdiklerini, ağrıyı hissettiklerini kanıtlamıştır (19,29). Prematürel de dahil yenidoğanların doğumda ağrı için gerekli nörolojik kapasiteye sahip oldukları yapılan birçok araştırma ile desteklenmektedir (19,43,46). Fetüste 23. haftada, nosiseptif uyarıları periferik cilt reseptörlerinden beyine taşıma kapasitesini sağlamak üzere yeterli sinir sistemi gelişimi mevcuttur. Desendan inhibitör yollar daha sonraki haftalarda geliştiğinden, daha immatür yenidoğanlar ağrılı uyarılara karşı matür olanlardan daha da düşük bir eşığe sahip olabilirler (19,47). Bu sensörler doğumda tam olarak aktif olmanın yanında, yenidoğanlar da yetişkinlere kıyasla daha hassastır (daha düşük eşik değere sahiptir) ve zararlı uyaranların santral sinir sistemi üzerine etkileri çocuklarda yetişkinlere kıyasla daha fazladır. Yenidoğanlar santral nosiseptif bağlantıların immatür olması, geniş reseptif alanları ve ağrı lokalizasyonunu tam yapamadıkları için ağrıyı daha geniş bir alanda algırlarlar (5,29,47).

Yenidoğanların invaziv girişimler sırasında hissettikleri ağrı sağlık profesyonelleri tarafından bilinmektedir, ancak iyi bir değerlendirme ve tedavi yapılamamaktadır (48). Yenidoğanların hissettiği ağrı; hastalığın klinik seyrini, bebeğin davranışlarını, dış dünyaya uyumunu, beyin ve duyu organlarının gelişimini ve aile bebek etkileşimini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu konudaki ortak görüş yenidoğanların özellikle ağrının uzun dönem etkilerine karşı savunmasız olduklarıdır (19,29). Bu etkileri en aza indirmek için ağrı; doğru ve zamanında tanınmalı ve ağrıya neden olan faktörler en aza indirilmeli ve etkili ağrı yönetimi yapılmalıdır (48).

Yenidoğanda ağrıyı değerlendirirken karşılaşılan en önemli sorun, ağrı yanıtının sözel ifadesinin olmamasıdır. Yenidoğanın ağrıyı anlatan, ancak sözel olmayan tepkileri vardır. Yenidoğanlarda ağrının şiddetini ölçmeye yönelik, fizyolojik ve davranışsal parametreleri içeren çeşitli ölçekler geliştirilmiştir (15,42). Yenidoğanların ağrı duyusunu değerlendirmek için, ağrının kısa dönem değerlendirilmesinde davranışsal ve fizyolojik değişkenler, saatler ve günler süren ağrı durumlarında ise hormon düzeyleri ve metabolik parametreler kullanılır. Ağrı tanılama ölçeklerinin yanı sıra hemşire bebekteki fizyolojik, davranışsal ve hormonal değişiklikleri dikkatle gözleyerek yenidoğanın ağrısını değerlendirmelidir (42) .

BİLİŞSEL YETENEĞİ AZALMIŞ ÇOCUKLARDA AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ

Bilişsel yeteneği azalmış ya da gelişim geriliği olan, ağrısını ifade edemeyen bebek ve çocuklar ağrı konusunda özellikle risk altındadır. Serebral palsili, nörogelişimsel hastalığı olan ya da gelişimsel geriliği olan çocuklarda ağrının değerlendirilmesi daha zordur. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, otistik, serebral palsi gelişme geriliği ve Down sendromu olan çocuklar gibi belirgin yetersizliği olan çocukların ağrıların değerlendirilmesi üzerinde durulmaktadır. Bu çocuklar, hem hastalığın gerektirdiği tedavi ile ilgili hem de gerekli invaziv girişimler nedeniyle yüksek risk altındadır. Bilişsel yönden geriliği olan çocuklar ve adolesanlar, iletişim kısıtlılığı nedeniyle uygunsuz ağrı tedavisi riskiyle karşı karşıyadırlar. İnleme, homurtu gibi sesler veya gülme gibi daha karışık davranışlar mevcutsa ağrı sıklıkla olduğundan az veya fazla olarak algılanır (29). Bu çocuklar ağrılarını ifade edemediklerinden ağrı değerlendirmesi yaparken çocuğun ebeveyninden ya da çocukla en fazla zaman geçiren kişiden bilgi alınmalıdır. Bilişsel yeteneği azalmış çocuklarda ağrı değerlendirmesinde özellikle yüz şekilleri, çıkardığı sesler, postür değişiklikleri, fizyolojik değişiklikler, uyuma ve yeme düzenindeki değişiklikler değerlendirilir. Bu çocukların ağrısını değerlendirmede 2004 yılında Hunt (49) tarafından geliştirilen The Pediatric Pain Profile skalası ve postoperatif dönemdeki ağrıların değerlendirilmesinde ise Merkel ve arkadaşları (50) tarafından 1997 yılında geliştirilen FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) skalası kullanılmaktadır (49,50,51).

AĞRI DEĞERLENDİRME ARAÇLARI

Ağrının tanınması için birçok yöntem vardır. Yaşa ve gelişimsel düzeye uygun ağrı değerlendirme ölçekleri kullanılarak çocuklarda ağrının varlığı ve şiddeti belirlenebilir. Çocuklarda ağrı değerlendirilmesi çocuktaki davranışların veya değişimlerin bir gözlemci

tarafından değerlendirilmesine ya da ağrının hastanın kendisi tarafından değerlendirilmesine dayanır. Çocuğun yaşına ve kooperasyonuna uygun olarak yapılan ağrı değerlendirmesinde çocuğun ifadesi, davranışların gözlemi ya da fizyolojik ölçümler kullanılır (19). Yenidoğanlar, 3 yaşından küçük çocuklar ve yoğun bakım ünitesinde olan çocukların ağrıyla tanımlaması daha zordur. Küçük çocuklar ve mental geriliği olan çocuklar ağrı hakkında yeterli bilgi veremeyebilirler. Bu durumda akut ağrı oluşturan girişimlerin değerlendirilmesinde kullanılan davranışsal fizyolojik parametrelere dayanan ölçümler kullanılabilir. Yüz görünümü, vücut pozisyonu, hareketlilik, ağlama, uyku düzenindeki değişiklikler, cilt rengi gibi birçok farklı davranış özelliği ve fizyolojik değişiklikler çocuğun ağrısını tanılamada hemşirelere yardımcı olabilir. Bebeklerde vücut yanıtı, yüz ifadesi, ağlama ve çekme refleksi ile ağrı değerlendirilir. Üç yaşından daha büyük çocuklar ağrının lokalizasyonu, şiddeti ve niteliği hakkında kendi gelişim durumlarına göre kelimelerle bilgi verebildiklerinden bunlara ağrı şiddetini bir dizi renk veya resim içinden birini seçerek göstermeleri istenebilir. Yedi yaşın üzerindeki çocuklar ağrının lokalizasyonunu ve derecesini sözel olarak ifade etme yeteneğinde olabilirler. On iki yaşın üzerinde ise ifadeleri daha tatmin edici düzeydedir. Fakat yine de ağrının derecesini belirlemedeki yöntem seçimi çocuğun yaşının yanı sıra fiziksel, kültürel ve gelişimsel özelliklerine dayanarak yapılmalıdır (8,19). Ağrının değerlendirilmesinde kullanılacak yöntemin seçimi çocuğun genel durumu, yaşı ve ağrıyı tanıma düzeyine göre yapılmalıdır (1,5-8,19,38).

Ağrıyı ve şiddetini değerlendirmek için sağlık çalışanları tarafından kullanılan tüm yöntemler sübjektiftir, ağrının varlığı veya yokluğunu kanıtlanamaz. Ağrının varlığı sıklıkla ağrı skalası kullanılarak belirlenir ancak ağrı skalalarının çoğu da tek boyutludur (örneğin sadece şiddetini değerlendiren). Eğer elde edilebiliyorsa kişisel ifade en iyi ölçüm metodudur ve ağrı ölçümünde altın standart olarak adlandırılır. Güvenilir, geçerli ve klinik açıdan kullanışlı ağrı değerlendirme araçları olmasına rağmen, hiçbir ağrı değerlendirme yöntemi çocukların tümünde veya her türden ağrının tanınması için uygun değildir. Bu nedenle çocuk hemşirelerinin, çeşitli yaşlardaki ve durumlardaki çocuklarla ilgilenirken birden fazla araç kullanmaları gereklidir (29,38,40). Ağrı değerlendirme aracının hemşire tarafından başarılı uygulanması, nasıl değerlendirildiğine bağlıdır. Araştırmalar yaygın olarak kullanılan 0-10 derecelendirmesinin (0 “ağrı yok” 10 “en kötü ağrı”) en çok tercih edilen olduğunu göstermektedir (29). Ancak henüz hiçbir araştırma bir skaladaki örneğin “5” değerinin başka bir skaladaki “5” ile aynı spesifik şiddette olduğunu belirleyebilecek güçte değildir. Hemşirelik bakımının gereği olarak ağrı tutarlı ve geçerli ağrı tanılama araçlarıyla rutin olarak

ölçülmeli ve uygun aralıklarla işlemin tekrarlanması gereklidir. Başarılı bir ağrı tanılması sağlık çalışanlarıyla, çocuk ve aile arasındaki pozitif ilişkiye bağlıdır (19,29,38).

Günümüzde ağrı şiddetinin ölçülebilmesi için geliştirilmiş çok sayıda ölçek bulunmaktadır. Bunlar kişisel ifadeye dayalı ağrı ölçümleri, davranış biçimine dayalı ağrı ölçümleri, biyolojik parametrelere dayalı ağrı ölçümleri ve kombine skalalar olarak sınıflandırılabilir (22).

Kişisel İfadeye Dayalı Ağrı Ölçümleri- Öz Bildiri Skalaları

Öz-bildiri yöntemi, ağrı şiddetini belirlemede optimal yöntem olarak kabul edilmektedir. Çocuğun öz-bildiri skalasını kullanması yaşına bağlıdır. Küçük çocukların ağrılarını tanımlama ve derecelendirme yeteneği, bilişsel gelişimleri, kelime hazneleri ve ağrı deneyimleri ile sınırlıdır (19,29). Dört yaşından büyük çocuklar sağlık çalışanlarına ağrının yoğunluğu ve özelliğiyle ilgili bilgileri verebilirler. Okul öncesi dönemdeki çocuk ağrının az, orta veya çok olduğunu belirtebilir. Çocuklar ve adölesanlar için 30'dan fazla öz-bildiri skalası bulunmaktadır. Küçük çocuklar yaşa uygun öz-bildiri araçlarının nasıl kullanılacağını anlayamayabilir ve ağrı skalasında sadece çok şiddetli olarak cevap verme eğilimleri olabilir (19,29).

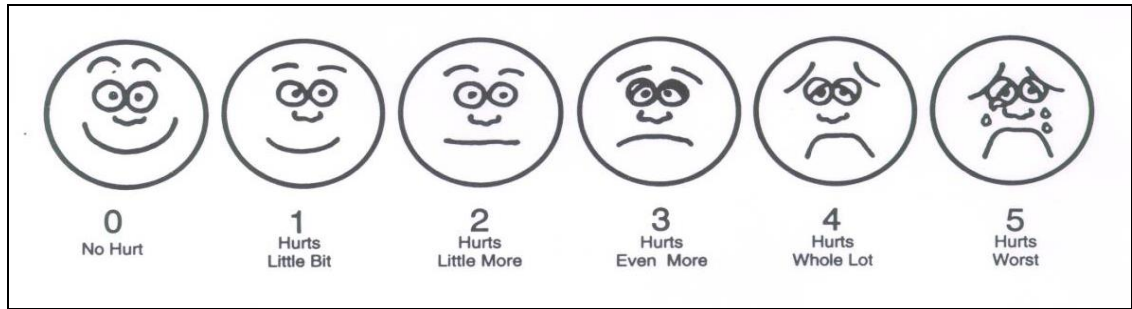
Öz-bildiri skalaları, rutin soruları, sözlü skalaları, sayısal skalaları ve resimli skalaları içerir. Doğru sonuç elde etmek için, çocuğun rahat olması ve ölçeğin nasıl kullanıldığını anlayabilmesi gerekir. Eğer çocuk kendini ifade edemiyorsa, öz-bildiri yerine davranışsal ve fizyolojik göstergelerin kullanılması gerekir. Ancak davranışsal veya fizyolojik göstergeler hastanın öz-bildirimini yerini tutamaz (29).

Sözel değerlendirme skalaları (Verbal Rating Scalas- VRS): Sözel değerlendirme skalaları (VRS) ağrıyı derecesine ya da aşamasına göre tanımlayan basit kelimeleri içerir. Her kelimenin sayısal bir karşılığı vardır. Çocuktan ağrısını tanımlayan bir kelime seçmesi istenir ve seçilen kelimenin sayısal karşılığına bakılır. Örneğin; 0=hiç yok, 1=çok az, 2=biraz fazla, 3=çok fazla gibi (22,29).

Yüzler Ağrı Skalaları (Faces Pain Scales): Kişisel ifadeye dayalı ağrı ölçüm yöntemleri içinde en sık kullanılan yöntemdir. Yüz skala sisteminde, çocuğun farklı ifade çizimlerinin bulunduğu skalalar aracılığı ile ağrısını ifade etmesi istenir. Yüz ifadesi en güvenilir objektif bulgu olarak kabul edilmektedir. 3 yaş ve daha büyük çocuklarda kullanıma uygundur. Çocuğa ölçekteki her yüzün ifade ettiği ağrı düzeyi açıklanır. Yüz 0, ağrısı

olmadığı için çok mutludur. Yüz 1'in biraz, Yüz 2'nin biraz daha fazla ağrısı vardır. Yüz 3'ün ağrısı daha fazla, Yüz 4'ün oldukça fazladır. Yüz 5 ise tahmin edilebilecek en fazla ağrıya sahiptir. Çocuğa kendi duygularını en iyi ifade eden yüzü seçmesi söylenir. Wong- Baker Yüzler Ağrı Skalası (Wong- Baker FACES Pain Scale), Faces Pain Scale- Revised (FPS-R), Qucher fotoğrafik skala geçerlilik ve güvenilirlikleri yapılmış, birçok dile çevrilmiş ağrının değişen şiddetlerini ölçmeye yeterli bulunmuş ağrı değerlendirme skalalarıdır (5,19,22,39).

Wong- Baker Yüzler Ağrı Skalası (Wong- Baker FACES Pain Scale): 1988 yılında Wong ve Baker (52) tarafından geliştirilmiş olan skala 3-18 yaş arasındaki çocuklarda kullanım için uygundur. Vizüel Analog Skala (VAS)'ın kullanılmadığı, dil ve mental kapasite yetersizliklerinde kullanılmaktadır. 0-5 arasındaki rakamların her biri bir yüze karşılık gelir. Gülen yüz olan yüz 0 'ağrı yok'u, ağlayan yüz olan yüz 5 ise 'çok fazla ağrı' yı ifade eder (22,25,52) (Şekil 2).



Şekil 2. Wong- Baker FACES Pain Scale (22)

Yüzler Ağrı Skalası (Faces Pain Scale- Revised- FPS-R): 2001 yılında Hicks ve arkadaşları (53) tarafından geliştirilen skala 4-18 yaş aralığındaki çocuklarda kullanım için uygundur. Altı adet cinsiyetsiz yüz ifadesi bulunan skalada yüzler hiç ağrı olmaması ve mümkün olan en fazla ağrı ifadesi arasındaki ağrı şiddetlerini ifade eder (22,53).

Qucher Skalası (Qucher Photographic Scale): Beyer tarafından 1992 (54) yılında geliştirilen skala 3 yaşından büyük çocuklarda kullanıma uygundur. Skalada 6 yüz ifadesi ve 0-100 arasında sayısal ağrı değerleri bulunmaktadır (5,7,22,54) (Şekil 3).



Şekil 3. Qucher Skalası (22)

Sayısal Ağrı Skalaları (Numerical Rating Scales- NRS): Sayısal derecelendirme skalası (NRS) sıklıkla ağrı yoğunluğunun belirlenmesinde kullanılır, 0-10 ya da 0-100 arasında sayısal değerler içerir. Çocuktan ağrısını ifade etmesi için bu rakamlardan birini seçmesi istenir. En küçük sayısal değer hiç ağrısının olmadığını en yüksek sayısal değer ise çok fazla ağrısının olduğunu ifade eder. Bu test kart gibi fiziksel materyaller kullanmadan sözel olarak da uygulanabilir. NRS'nin uygulanabilmesi için çocuğun 10'a kadar sayabiliyor ve her sayı artışı prensibinin anlamını kavrayabiliyor olması gereklidir. Bu da genellikle çocuğun en az 8 yaşında olması olarak kabul edilir. Ancak "en şiddetli ağrı" kavramı soyut düşünme yeteneği zayıf olan çocuklarda zor olabilir. Bu yöntem ağrı şiddeti ölçümünde klinikte çocuklarda en sık kullanılan yöntemdir. Ancak bu konuda çocuklarda sınırlı sayıda araştırma vardır (22,29).

Vizüel Analog Skala(VAS): 8 yaş ve üzeri çocuklarda ağrı termometresi, renkli analog skalalar gibi yöntemlerin kullanılabilmesine rağmen vizüel analog skala (VAS) en güvenilir yöntem olarak değerlendirilmektedir (19,22,39).

Analog kromatik devamlı skalası (Analogue Chromatic Continuous Scale-ACCS): VAS'nın küçük çocuklar için geliştirilmiş şeklidir. 0'dan 10 cm'e kadar 100 mm'ye bölünmüş bir cetvelin öbür yüzeyine en az ağrı (0 mm) pembe renkten, en fazla ağrı (100 mm) koyu

kırmızı sınırları arasında kalacak şekilde renk bandı konulur. Çocukların ağrısının gerçekçi değerlendirilmesinde ve sayısal değerlere çevrilmesinde basit ve güvenilir bir yöntemdir.

Çok Boyutlu Kişisel İfadeye Dayalı Ağrı Ölçüm Skalaları

Adölesan Pediatrik Ağrı Skalası (Adolescent Pediatric Pain Tool- APPT): Savedra ve arkadaşlarının (55) 1989 yılında geliştirdikleri skala ağrının şiddeti, yeri ve niteliğini belirlemede kullanılan çok boyutlu ölçektir. 0-100 arasında sözel ölçüm skalası, ağrının yerini belirtmek için vücut şekli ve ağrıyı tanımlayan 56 kelime bulunur. 8-18 yaş grubundaki kronik hastalıkları ve ağrısı olan çocuklarda kullanıma uygundur (5,7,22,55).

Pediatrik Ağrı Tanılama Skalası (Pediatric Pain Assessment Tool- PPAT): 1990 yılında Abu-Saad ve arkadaşları (56) tarafından geliştirilmiştir. 0-10 arasında sayı değerlerinin olduğu VAS, ağrının yerini belirtmek için vücut şekilleri ve 32 kelimelik ağrı ile ilgili tanımlamaların olduğu skaladır. 5-16 yaş grubundaki cerrahi girişim sonrası ağrısı olan ve kronik tekrarlayan ağrıları olan çocuklarda kullanımı uygundur (7,22,56).

Pediatrik Ağrı Anketi (Pediatric Pain Questionnaire- PPQ): 1987 yılında Varni ve arkadaşları (57) tarafından geliştirilen skala artrit gibi kronik ağrısı olan özel çocuklar ve adölesanlar için geliştirilmiştir. VAS, mutlu ve üzgün yüz ifadeleri, vücut resimleri, ağrıyı tanımlayabilecek 8 renk ve ağrı ifadesi için 46 kelimeyi içeren ağrı skalasıdır. 4-18 yaş grubundaki çocuklarda kullanımı uygundur (7,22,57).

Davranış Biçimine Dayalı Ağrı Değerlendirilmesi

CHEOPS (Chidren's Hospital of Eastern Ontorio Pain Scale): McGrath tarafından (58) 1985 yılında geliştirilen 6 ana madde içeren davranış skorlama sistemidir. Bu ölçek ile ağlama, yüz ifadesi, verbal şikayetler, vücudun hareket ve pozisyonu, çocuğun yaraya dokunması veya işaret etmesi ile postoperatif ağrı ölçülebilmektedir. Entübe ya da sedatize edilmiş çocuklarda kullanıma uygun değildir (7,22,39,58,59).

COMFORT Scale: 1992 de Ambuel ve arkadaşları (60) tarafından geliştirilmiştir. 0-18 yaş arasındaki ventilatörde olan yada yoğun bakım gereksinimi olan çocuklarda kullanılan çok boyutlu bir ağrı ölçüm skalasıdır. Çocuğun aktivitesi, solunumu, kan basıncı, kalp atım hızı, kas tonüsü ve yüz ifadesinin değerlendirilmesini içerir (22,59-61).

FLACC Ağrı Tanılama Skalası: Merkel ve arkadaşları (51) tarafından 1997 yılında geliştirilen FLACC skalasında beş davranışsal kategorinin (Yüz, Bacak hareketliliği, Aktivite, Ağlama, Avutulabilirlik) değerlendirilmesi ile ölçüm yapılmaktadır (Tablo 1). Bu skala ağrısını ifade edemeyen ve iletişim kurulamayan 0-18 yaş arası çocuklarda, postoperatif dönemde kullanılır. Entübe ya da sedatize edilmiş çocuklarda kullanıma uygun değildir (18,22,42,50,51,59,61).

Tablo 1. FLACC Ağrı Tanılama Skalası

Kategoriler	0	1	2
Face (Yüz İfadesi)	Özel bir ifade yok	Hafif kaşlarını çatma, yüzünü ekşitme	Yüzünü buruşturma, dişlerini sıkma
Legs (Bacaklar)	Normal pozisyonda	Gergin, rahatsız	Sağa, sola tekmeler Savurma
Activity (Hareketler)	Sakin	Öne arkaya dönme	Yay gibi kıvrılma, silkinme
Cry (ağlama)	Ağlama yok	Sızlanma, İnleme şeklinde ağlama	Bağıra bağıra ağlama, çığlıklar atma
Consolability (avutma)	Rahat	Sarılma ve dokunmayla avutulabilme	Hiçbir şekilde avutulamama

Biyolojik Parametrelere Dayalı Ağrı Değerlendirilmesi

Biyolojik parametrelere dayalı ağrı değerlendirmesinde kardiyovasküler ve solunumsal parametrelerdeki değişiklikler, hormonal ve metabolik değişiklikler ile nörolojik ve nörofarmakolojik ölçümler kullanılır. Kalp hızı, kan basıncı, solunum sayısı, parsiyel oksijen basıncı, plazma kortizol ve katekolamin düzeyi, glukoz, laktat, piruvat ve serbest yağ asitlerinin konsantrasyonları gibi göstergelerin değerlendirilmesini içerir. Ağrının fizyolojik etkileri; taşikardi, kardiyak outputta artma, miyokardın oksijenlenmesinde artış, taşipne,

solunum alkolozu, akciğerlerin havalanmasında azalma, hipoksi, oral alımda azalma, bulantı, kusma, terleme, pupil dilatasyonudur (19,39).

Yenidoğanda Ağrı Değerlendirme Skalaları

Yenidoğanların ağrısını değerlendirmek için geliştirilmiş birçok ağrı değerlendirme skalası vardır.

Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği (NIPS- Neonatal Infant Pain Scale): Lawrence ve arkadaşları (62) (1993) tarafından geliştirilmiş, Akdovan (1999) (63) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Prematüre ve yenidoğanlar için geliştirilmiş bir skaladır (18,42,62,63). Yenidoğan bebeklerin invaziv girişim öncesi, işlem süresince ve sonrasında verdikleri davranışsal ve fizyolojik ağrı yanıtlarını değerlendirmek için geliştirilmiştir (25). Yüz ifadesi, ağlama, solunum şekli, kol ve bacak hareketleri, uyanıklık durumunu içeren 6 davranışsal bölümden oluşur (Tablo 2). Ağlama hariç diğer davranışlar için 2 ayrı puan verilirken (0-1puan), ağlamada 3 ayrı puan (0-1-2 puan) verilmektedir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0-7 arasında değişmektedir. Yüksek puan ağrının şiddetinin fazlalığını göstermektedir (18,22,39,42,62,63).

Tablo 2. NIPS -Neonatal Infant Pain Scale

Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sakin Yüz, Doğal İfade	Gergin Yüz kasları, Kırıksık alın ve çene	
Ağlama	Sessiz, Ağlamıyor	Hafif inilti, aralıklı ağlama	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunumu	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme	
Kollar	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri	Gergin, düz kollar, sert ve / veya hızlı Ekstansiyon/Fleksiyon	
Bacaklar	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri	Gergin, düz bacaklar, sert ve / veya hızlı Ekstansiyon/Fleksiyon	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen	

Yenidoğan Postoperatif Ağrı Ölçeği (CRIES-Crying, Requires Increased Sings Expression, Sleepless): Krechel ve Bildner (64) (1995) tarafından geliştirilen ölçek ameliyat sonrası dönemde fizyolojik ağrı yanıtlarını ölçer (18,42,64). Değerlendirme Apgar puanına benzeyen bir puanlama sisteminde davranışsal ve fizyolojik değerler ölçülerek yapılır. Bunlar ağlamanın tipi ve miktarı, oksijen gereksinimi, vital bulgulardaki değişiklikler, yüz ifadesi ve uyku durumudur (Tablo 3). Ölçekten alınabilecek total puan 0-10 arasındadır. Dört ve üzerindeki puan ağrı varlığını ifade eder. Ağlama ve yüz ifadeleri değerlendirilemeyeceğinden entübe veya ventilatöre bağlı bebeklerde kullanıma uygun değildir. Bu skala genellikle gebelik yaşı 32 haftanın üzerinde ve postoperatif dönemde olan 32-60 haftalık bebeklerde kullanılır (7,18,22,42,61).

Tablo 3. CRIES Skalası

Kategoriler	1	2	3
Ağlama	Yok	Yüksek Sesle	Durdurulamaz
O ₂ gereksinimi	Yok	< %30	> %30
Yaşam bulgularında artış	Artış % 10 kadar	Artış % 11-20 arasında	Artış % 21'den fazla
Görünüm	İyi	Yüz buruşturma	Yüz buruşturma ve inleme
Uykusuzluk	Yok	Sık uyanır	Sürekli uyanık

NFCS (Neonatal Face Coding System): Granau ve arkadaşları (65) (1987) tarafından geliştirilmiştir. Yüz hareketleri; kaş çatma, gözlerini yumma, burun kanatlarında (nasolobial) genişleme, açık dudaklar, gergin ağız, dudak büzme, gergin dil, çene titremesi gibi kriterler değerlendirilir. Bu skala preterm ve term yenidoğanlarda ve dört aydan küçük bebeklerde kullanılır. Bu ölçekle bebek değerlendirilirken bebeğin durumu ve gebelik yaşına dikkat edilmelidir (7,22,42,65).

PIPP (Prematüre Infant Pain Profile): Stevens ve arkadaşları (66) (1996) tarafından 28-40 haftalık prematüre bebeklerin akut ağrılarını tanılamak için geliştirilmiş bir ağrı tanılama skalasıdır. Gestasyon yaşı, davranışsal durumu, kalp hızı, oksijen saturasyonu, kaş şekli, göz yumma ve nazolabial çizgi derinleşmesi değerlendirilir (22,42,61,66) (Tablo 4).

Tablo 4. PIPP Skalası

Kategoriler	0	1	2	3
Gebelik Yaşı	>=36 Hafta	32 Hafta-35 Hafta 6 Günlük	28 Hafta-31 Hafta 6 Günlük	<28 Hafta
Davranışsal Durum	Aktif/uyanık,gözler açık,yüz hareketi var	Sakin/uyanık,gözler açık,yüz hareketleri yok	Aktif/uyuyor,gözler kapalı,yüz hareketleri var	Sakin/uyuyor,gözler kapalı,yüz hareketleri yok
Maksimum Kalp Atım Hızı	Dakikada 0-4 atım artış	Dakikada 5-14 atım artış	Dakikada 15-24 atım artış	Dakikada 25 ve üzeri atım artış
Minimum Oksijen Saturasyonu	%2.4 Azalma	%2.5-%4.9 Azalma	%5-%7.4 Azalma	%7.5 ve daha fazla Azalma
Alnını Kırıştırma	Yok (Zamanın %9 > =)	En Az (Zamanın %10)	Orta (Zamanın %40)	En Çok (Zamanın %70 < =)
Gözlerini Kısma	Yok (Zamanın %9 > =)	En Az (Zamanın %10)	Orta (Zamanın %40)	En Çok (Zamanın %70 < =)
Burun Kanatlarında Genişleme	Yok (Zamanın %9 > =)	En Az (Zamanın %10)	Orta (Zamanın %40)	En Çok (Zamanın %70 < =)

Yenidoğan Ağrı ve Rahatsızlık Ölçeği (Échelle Douleur Inconfort Nouveau-Né: EDIN) : Fransa’da Debillon ve arkadaşları tarafından geliştirilen Bayraktar ve Gözen’in (67) (2012) geçerlik ve güvenilirliğini yaptığı bu ölçek 25-36 haftalık preterm yenidoğanlarda kronik ağrıyı değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Yenidoğanın yüz ifadesi, vücut hareketleri, uyku kalitesi, sakinleşme durumu, hemşireyle iletişiminin etkililiği değerlendirilerek kullanılmaktadır (25,67).

Neonatal Ağrı, Ajitasyon ve Sedasyon Ölçeği (Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale: N-PASS) : 2003 yılında Hummel ve arkadaşları (68) tarafından geliştirilmiş olan Yenidoğan/Ajitasyon, Sedasyon Ölçeği (N-PASS) 2012 yılında Açıkgöz ve arkadaşları (69) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapılmıştır. N-PASS; term, preterm tüm yenidoğanlarda, akut ve kronik ağrı durumlarını değerlendirmede, mekanik ventilatör desteği olan bebeklerde kullanılabilir (68,69).

COVERS Ağrı Skalası (COVERS Neonatal Pain Scale) : Hand ve arkadaşları (70) (2010) tarafından geliştirilen Özkan ve arkadaşları (2012) tarafından geçerlik ve güvenilirlik

çalışması yapılan bu ağrı skalası 0-1 yaş aralığındaki yenidoğan ve bebeklerde ağrılı durumlarda kullanılmaktadır. Yenidoğan ve bebeklerdeki farklı durumlardaki akut ağrıyı değerlendirmek amaçlı geliştirilmiştir (25,61,70).

Ağrı Değerlendirme Araçlarının Özellikleri

İdeal ağrı değerlendirme araçlarının aşağıdaki özelliklere sahip olması gerekir;

- Gösterilebilen bir güvenilirliği olmalıdır (öğelerden, ölçümü uygulayan kişiden bağımsız olarak tutarlı ve güvenilir skorlama sağlamalı; ağrı ölçümü kapsamında tutarlı olmalı ve rastgele hatalardan uzak olmalı); skorlayıcılar arasında güvenilirlik (aynı aracı kullanan gözlemcilerde tutarlılık) ve ortak sonuç olmalı.
- Gösterilebilen bir geçerliliği olmalıdır. (net bir biçimde ağrının spesifik bir boyutunu ölçmeli).
- Test edilen semptomla yanıt vermeli (Tedavinin neden olacağı ağrı değişikliğini saptayabilmeli; diğer semptomları değil yalnızca ağrıyı ölçmelidir).
- Klinik yararı olmalıdır (Basit formatta, kullanımı kolay, uygulanması ve skorlaması kolay ve yararlı olmalıdır). Klinik pratikte uygulanabilirliği, aracın sağlık çalışanına önemli ölçüde minimal yük getirmesine bağlıdır.
- Pratik olmalıdır (Ağrının çeşitli tiplerinde de kullanılabilirliktir).
- Gelişimsel, kültürel ve medikal açıdan hasta grubuna uygun olmalıdır. Farklı popülasyondaki hastalara da uygulanabilen tek bir aracın klinik yararı daha fazladır.
- Hastalar tarafından kolayca ve hızlıca anlaşılmalıdır.
- Hastalar, klinisyenler ve araştırmacılar tarafından sevilmelidir.
- Ucuz olmalı, ulaşılması, yeniden üretilmesi ve hastalar arasında dağıtımı kolay olmalıdır.
- Çeşitli dillerde bulunmalı ya da kolay tercüme edilebilmelidir (22,29).

Ağrı Değerlendirme Araçlarının Sınırlılıkları

Ağrı ölçme araç/skalalarının çoğu akut ve sınırlı hastalıkları veya yaralanmaları olan çocuklarda denenip geliştirildiği için kronik ağrıda daha az kullanışlıdır. Ayrıca gelişimsel veya bilişsel olarak geri olan çocuklarda, çok hasta olan veya ölmek üzere olan çocuklarda kullanımı sınırlıdır. Akut ağrı yanıtı sıklıkla ağlama, uyaranlardan kaçınma, bacakları savurma ve yüz buruşturma şeklindedir. Ağrı devam ettikçe davranışsal yanıt progresif olarak duygusuzlaşır. Uzun dönemde ağrısı olan çocuklar deprese ve çekingen görünebilir (29).

Çocuklar her zaman ağrıları ile ilgili gerçeği söylemezler. Korkuları nedeni ile ağrılarını gizleyebilirler. Çocuğun davranışları her zaman ağrının şiddetini yansıtmayabilir. Ağrısı olan çocuk uyuyabilir ya da oyun oynayabilir (15). Çocukların ağrıları sıklıkla yetişkinler tarafından küçümsenmeye meyillidir. Çocuklar ağrıyı bildirirken istenmeyen koşullardan korku ve sabırsız bekleyişler nedeniyle; ya da adölesanlar, ailelerinin endişelenmesine yol açabileceği için isteksiz olabilirler (29). Çocuklar ağrıyı dayanabilir hale getirmek için dikkati başka yöne çekme yöntemini ve fizik aktiviteyi erişkinlerden daha iyi kullanırlar. Televizyon izleme, oyun oynama, uyuma gibi davranışlar her zaman ağrının olmadığını değil, çocuğun ağrısı ile baş etmeye çalıştığını da gösterebilir. Ayrıca çocuk ağrısı olmasının yanı sıra yalnızlık ya da aşırı uyarılmaya tepki olarak ağlayabilir (15,29).

Tedavi edilmeyen akut ağrısı olan çocuklar genellikle yatakta hareketsiz yatarlar. Bu durum rahat oldukları için değil, hareketle ilişkili ciddi bir ağrının varlığındandır. Tam tersi, davranışsal skalalar korkuyu ve sıkıntıyı yansıtan ağrıyı daha yüksek değerlendirir. Özellikle devam eden ağrılarda, çocuklar huzursuzluklarını gidermek için canlandırmalarıyla ve oyuna olan ilgileriyle kendi dikkatlerini dağıtmaya çalışabilir. İnatçı ya da kronik ağrı yaşayan çocuklar belli bir düzeydeki ağrılarına rağmen sıklıkla yaşlarıyla uyumlu oyun oynamak, televizyon izlemek gibi normal aktivite gösterebilirler. Bu durumda klinisyenler ağrı yoğunluğunu düşük değerlendirerek çocuğun ağrısının olmadığını sonucuna varabilirler (29).

Ağrı Değerlendirme Sıklığı

Etkili ağrı yönetimi için her çocuğun ağrısı belirli aralıklarla değerlendirilmelidir. Bu sıklık çocuğun durumuna, invaziv girişimlerin sıklığına, cerrahi işlemin varlığına ve uygulanan ağrı tedavisinin özelliğine göre belirlenir. Ağrı genel olarak;

- Acil servis ya da polikliniklere başvurularda,
- Hastanın servise kabulü esnasında,
- Her vardiya değişiminde,
- Ağrıya neden olan tüm invaziv girişimlerden önce, sonra ve esnasında mutlaka tanılanmalıdır.
- Ağrı cerrahi işlemlerden sonra ilk 6 saatte her saatte bir tanılanmalı ve uygun tedavi uygulanmalı, daha sonra hastanın durumuna göre 4 saatte bir ya da daha fazla aralıklarla tanılanabilir. Ağrı varlığında bu tanılama işlemine 48-72 saat süresince devam edilir (22).

AĞRI DEĞERLENDİRMESİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Ağrı kavramı son yıllarda hemşirelik biliminin önemli ilgi alanlarından biri olmasına, tıp, hemşirelik ve davranış bilimlerinde yapılan ağrı çalışmalarındaki artışa rağmen hala bakım altında olan birçok hastanın ağrısı yeterince dindirilememektedir (4,12). Multidisipliner bir yaklaşımla yürütülen ağrı kontrolü bir ekip işidir ve hemşire bu ekipte vazgeçilmez bir role sahiptir. Ağrı kontrolünde hemşirenin rolünü vazgeçilmez kılan, hemşirenin hasta ile diğer sağlık üyelerinden daha fazla zaman geçiren ve planlanan analjezik tedavisini uygulayan ve sonuçlarını değerlendiren kişi olmasıdır (10,16,17,25). Yapılan çalışmalar hemşirelerin ağrı tanılması ve yönetimi konusunda yetersiz olduklarını göstermektedir (71).

Ağrı çocukların yaşamlarındaki en önemli olaylardan biridir ancak çocuklarda genellikle yetersiz olarak değerlendirilir ve buna bağlı olarak yetersiz tedavi edilir (1). Ağrı kontrolünde, çocukların ağrı bakımını sağlayarak önemli bir rol üstlenen hemşirelerin çocuktaki ağrıyı algılama durumlarını, doğru ağrı değerlendirmesi ve etkili ağrı kontrolü yapmalarını etkileyen birçok faktör vardır Bu faktörler incelendiğinde; (4,10,46,71-75)

- Hemşirelerin ağrı ve yönetimi konusunda yetersiz bilgiye sahip olmaları, hemşirelik eğitimlerinde ağrı ile ilgili yetersiz eğitim almış olmaları ve var olan bilgiyi de etkili kullanamamaları doğru ağrı yaklaşımı yapılmasını engeller.
- Hemşirelerin çocuk kliniklerindeki deneyimlerinin olmaması, etkisiz ağrı yönetimine neden olabilir. Deneyimli hemşirenin kendine olan güveni daha fazladır ve çocukla çalışma deneyimi olan bir hemşire çocuktaki sözel ya da sözel olmayan ağrı belirtilerini daha iyi yorumlayıp, bakımına daha çabuk karar verebilir.
- Hemşirenin ağrıyla ilgili ve çocuğun ağrı ile baş etmesine ilişkin değer ve tutumları ağrı yönetimini etkiler. Hemşire bebeğin sinir sistemi immatür olduğu, miyelinizasyonun tamamlanmadığı, ağrı ile ilgili hafızası olmadığı, ağrısını söyleyemediği, analjeziklerin güvenli olmadığı gibi nedenlerle ağrıyı daha az algıladıklarını düşünebilir.
- Çocuk kliniklerinde işlerinin yoğunluğu, bakılan hasta sayısının fazla olması nedeni ile hemşireler hızlı karar vermek durumunda kalmakta ve bu da hemşirenin çocuğun ağrısı olup olmadığı konusunda doğru karar vermesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

- Aşırı stres hemşirenin ağrılı çocuğun bakımına karar verme yeteneğini ve verimliliğini azaltabilir.
- Çocuğun tanısının hemşirenin çocuğun ağrısını tanılamasını ve ağrı tedavisine karar vermesini etkileyen bir faktör olduğu bilinmektedir. Hemşirenin çocuğun tanısı ne kadar ciddi ise ağrıyı değerlendirmeye daha çok eğilimli olduğu ve analjezikleri daha ciddi uyguladığı belirlenmiştir.
- Çocuğun yaşı ağrının algılanmasını, yorumlanmasını ve ağrıya verilen tepkiyi etkilemektedir. Bu nedenle çocuğun yaşı hemşirenin ağrı konusundaki tutumlarını etkiler.
- Çocuğun ağrıyı ifade etme şekli hemşirenin karar vermesinde önemli bir faktördür. Çocuğun hareketlerinin azalması, çıkardığı sesler ve ağlaması hemşirenin ağrı ile ilgili karar vermesini etkiler.
- Ebeveynlerin çocukla olan ilişkisi, ağrıya ilişkin tutumları ve davranışları, çocuklarına ilişkin verdikleri bilgiler, hemşirenin ağrı yönetimindeki tutumlarını ve davranışlarını etkilemektedir.
- Hemşirenin çalıştığı kurumun politikası ve kültürü, kurumda ya da çalışılan klinikte ağrı yönetimine yeterince önem verilmemesi, kurumda ağrı değerlendirme ölçeklerinin olmaması, ağrı yönetimine ilişkin rehberlerin olmaması, bakım standartlarının geliştirilmemiş olması hemşirelerin etkili ağrı yönetimi yapmalarını etkilemektedir.

Ağrı, hemşirelerin en sık karşılaştığı problemlerden biridir. Bu nedenle hemşireler, ağrı yönetiminden sorumludurlar. Bu sorumluluk; ağrıyı tanımlamayı, ağrıyı gidermek için uygun yöntemleri seçmeyi, tedavinin etkinliğini izlemeyi, ağrı yönetimiyle ilgili bilgilenme ve hastalara ağrı yönetimiyle ilgili bilgi vermeyi içerir. Hemşireler ağrıyı tanımlamak ve değerlendirmek, ağrıyı gidermede uygun yöntemleri seçmek için gerekli çabayı göstermeli ve ağrıyla ilgili yeni gelişmeleri takip etmelidir. Hemşirelerin ağrının nedenlerini, özelliklerini, ağrı kontrolünü etkileyen faktörleri ve ağrının değerlendirmesi ile ağrı tedavi yaklaşımlarını bilerek, ekibin aktif bir üyesi olarak çalışması hastanın rahatlamasına ve iyileşme sürecini hızlanmasına katkı sağlayacaktır. Ağrı çeken bireyin bakımında uygun yaklaşımlarda bulunan hemşire, eğitim, bakım, tedavi, araştırma, danışmanlık, destekleyicilik ve rehabilitasyon rollerini de gerçekleştirmiş olacaktır.

Sonuç olarak hemşire ağrı yönetiminde ekip içerisinde önemli role ve en fazla sorumluluğa sahip kişidir. Hemşireler bu sorumlulukların gereklerini yerine getirebilmek için sürekli kendini geliştirmeli, uygun ağrı değerlendirme yöntemleriyle çocuğun ağrısını

tanılabilmeli, ağrı tedavisinde farmakolojik yöntemlerin yanı sıra farmakolojik olmayan yöntemleri de kullanarak çocuğun rahatlığını en üst düzeyde sağlayabilmelidir. Bu nedenle hemşirelerin ağrının yönetiminde ağrı tanılmasının önemini bilmeleri önemlidir (4,12,17). Bu bilgiler ışığında araştırmanın amacı çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi hakkında bilgi düzeylerini belirlemek ve arttırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ

Araştırma çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konularında bir eğitim programı öncesi ve sonrası bilgi düzeylerini değerlendirmek ve arttırmak amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE TARİH

Araştırma Edirne ilinde bulunan üniversite, devlet ve özel hastanelerde yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı hastaneler; Trakya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Edirne Selimiye Devlet Hastanesi, Keşan Devlet Hastanesi, Uzunköprü Devlet Hastanesi, Özel Edirne Ekol Hastanesi'dir. Araştırmanın verileri bu hastanelerin Genel Pediatri, Çocuk Solunum- Enfeksiyon, Çocuk Cerrahisi, Çocuk Nefroloji, Çocuk Hematoloji, Çocuk Nöroloji, Çocuk Endokrinoloji, Çocuk Acil, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi ve Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde çalışan hemşireler ile görüşülerek Mayıs 2013- Temmuz 2014 tarihleri arasında elde edilmiştir.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Araştırmanın evrenini Trakya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk servisleri ve Edirne İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı Devlet ve Özel Hastanelerin çocuk servislerinde çalışan 94 hemşire oluşturmuştur.

Örnekleme ise ulaşılabilen, araştırmaya katılmayı kabul eden, çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusunda eğitim verilen ve anket formlarını eksiksiz dolduran 75 hemşire oluşturmuştur.

VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırmada hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri, bazı mesleki özellikleri ve ağrı konusundaki önceki uygulamaları ile ilgili verilerini toplamak amacıyla araştırmacı ve danışmanı tarafından literatür incelenerek oluşturulan 40 sorudan oluşan ‘Veri Toplama Formu’ (Ek 1) ile araştırmacı ve danışmanı tarafından literatür taraması ve uzman görüşleri sonucunda geliştirilen hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusundaki bilgi düzeylerini belirleyen 33 sorudan oluşan ‘Ön Test/Son Test Soru Formu’ (Ek 2) kullanılmıştır.

Veri Toplama Formu

Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk durumu ve eğitim durumu vb) ile ilgili 6 soru, mesleki özellikleri (çalışılan kurum, servis, çalışma süresi, çocuk servisinde çalışma süresi, haftalık çalışma süresi, çalışma düzeni, çocuk servisinde çalışmayı isteme ve çalıştığı servisten memnuniyet durumu ve mesleki olarak gelişimini destekleyici kongre/seminer/sempozyum gibi etkinliklere katılma, bilimsel yayınlara üye olma, bilimsel yayın takip etme durumları vb) ile ilgili 16 soru, hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi ile ilgili (daha önce eğitim alma, ağrı ve ağrı değerlendirmesi konusunda bilgisini yeterli olduğunu düşünme, ağrı değerlendirilmesinde kullanılan yöntemleri bilme ve kullanma durumları ile çalıştığı serviste ya da kendisinin bireysel olarak ağrı değerlendirmesi yapılma durumu, sıklığı ve kullanılan yöntemler vb.) 17 sorudan oluşmaktaydı.

Ön Test/Son Test Soru Formu

Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusunda bilgi düzeylerini eğitim öncesi ve sonrası değerlendirmek amacıyla araştırmacı ve danışmanı tarafından literatür taranarak ve uzman görüşleri alınarak geliştirilmiştir. Çocuklarda ağrı, ağrı değerlendirilmesi ve ağrı değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler ile ilgili olarak doğru ve yanlış önermeler şeklinde verilen ‘Doğru’ ya da ‘Yanlış’ olarak işaretlenmesi istenen 33 sorudan oluşmaktadır. Ön Test Soru Formu ve Son Test Soru Formu olarak kullanılan formlarda sorulan sorular eğitim sonrasında değiştirilmemiştir. Doğru olarak yanıtlanan sorular 1, yanlış olarak yanıtlanan sorular 0 olarak değerlendirilmiştir. Soru formunda alınabilecek en yüksek bilgi puanı 33’ tür.

Araştırmaya öncesi hemşirelere gerekli açıklamalar yapıldı, sözel katılım onamları alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelere hastane yönetimlerinin uygun gördükleri yer ve

saatlerde yapılan eğitim toplantılarında ilk olarak ‘Veri Toplanma Formu’ ve ‘Ön Test Soru Formu’ verildi ve doldurmaları istendi. Hemşirelerden gizlilik esasına uyulması amacıyla, Veri Toplama Formu ve Ön Test Soru Formuna isim yazmamaları ancak “Son Test Soru Formu” ile “Ön Test Soru Formu” nun aynı kişiye ait olduğunu belirlemek/eşleştirmek amacıyla rumuz belirtmeleri istendi. Veri Toplama Formu ve Ön Test Soru Formu’nun doldurulması 15 dakika sürdü. Daha sonra anket formlarını dolduran tüm hemşirelere çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi ile ilgili 40 dakikalık bir eğitim verildi. Eğitime katılan tüm hemşirelere araştırmacı ve danışmanı tarafından literatür taranması ve uzman görüşleri alınarak oluşturulan, çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusunda verilen eğitimin içeriğini ve çocuklarda ağrı değerlendirilmesinde kullanılan yöntem ve skala örneklerini içeren eğitim kitapçığı verildi (Ek 3), (Ek 4).

Verilen eğitimden 1 ay sonra ve hemşireler çalıştıkları birimlerde ziyaret edilerek “Son Test Soru Formları” uygulandı. Formun doldurulması 10 dakika sürdü.

ETİK KURUL ONAYI

Araştırma için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu’ndan 28.12.2011 tarihli 02/15 numaralı (Ek 5), Edirne Valiliği, 31.10.2011 tarihli, 18670 numaralı (Ek 6) ve Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi dekanlığı 7.12.2011 tarihli 840 sayılı (Ek 7), Edirne İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği 24.01.2014 tarihli 813 sayılı (Ek 8) gerekli izinler alındı. Ayrıca araştırmaya katılan hemşirelere araştırmanın amacı açıklanarak sözel onamları alındı. Veri toplama formuna isim yazmamaları, araştırmadan elde edilen verilerin isim belirtilmeden raporlaştırılacağı ve bilimsel amaçla kullanılacağı açıklandı.

VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İstatiksel analizler Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı’nda yapılmış olup, analizlerde anabilim dalının SPSS 20.00 (Lisans No: 10240642) paket programı kullanıldı. Hemşirelere ait özellikler yüzde, frekans, ortalama analizleri, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin analizinde Student t-testi, Mann Whitney U Test, Wilcoxon testi, Spearman Korelasyon testi kullanıldı. Sonuçlar % 95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Edirne ilindeki hastanelerin Çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusundaki bilgi düzeylerini arttırmak amacı ile tanımlayıcı olarak yapılan araştırmada elde edilen veriler değerlendirildikten sonra bulgular;

- Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerinin dağılımına ilişkin bulgular,
- Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirmesi hakkında bilgi ve uygulamalarına yönelik bulgular,
- Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi hakkında madde puan ortalamaları ve bilgi düzeyi puan ortalamalarının dağılımları ve karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Hemşirelerin bazı sosyo-demografik ve mesleki özelliklerinin eğitim öncesi ve sonrası bilgi puan ortalamaları ile karşılaştırılması olmak üzere başlıklar halinde ele alınmıştır.

Hemşirelerin Sosyo-Demografik ve Mesleki Özellikleri

Hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımına ilişkin bulgular Tablo 5’de verilmiştir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulguların yer aldığı Tablo 5 incelendiğinde; hemşirelerin yaş ortalamasının $29,54 \pm 5,73$ (20-46) olduğu, tamamının kadın, % 69,3’ünün evli ve % 50,7’sinin çocuk sahibi olduğu belirlendi. Hemşirelerin, %61,3’ünün lisans, %16,0’sının önlisans, %16’sının lise ve %6,7’sinin yüksek lisans mezunu olduğu bulundu (Tablo 5).

Tablo 5. Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri (n=75)

Özellik	n (%) veya Ort ± SD	
Yaş, ort ± SD (min-max)	29,54 ± 5,73 (20-46)	
Cinsiyet		
Kadın	75	100,0
Medeni Durum		
Bekar	23	30,7
Evli	52	69,3
Çocuk Sahibi Olma Durumu		
Var	38	50,7
Yok	37	49,3
Eğitim Durumu		
Lise	12	16,0
Önlisans	12	16,0
Lisans	46	61,3
Lisansüstü	5	6,7

Hemşirelerin bazı mesleki özelliklerinin yer aldığı Tablo 6 incelendiğinde; hemşirelerin %60'ı üniversite, %40'ı devlet hastanesinde, %33,3'ü Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde, %32'si Genel Pediatri servisinde, %10,7'si Çocuk Cerrahisi, %8,0'i Çocuk Nöroloji, %6,7'si Çocuk Hematoloji, %5,3'ü Çocuk Acil ve %4,0'ı Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde çalışmakta idi. Araştırmaya katılan hemşirelerin %88,0'i servis hemşiresi, %12,0'si servis sorumlu hemşiresi olarak çalışmakta, %73,3' ünün gece ya da gündüz vardiya değişimli olarak, %26,7'sinin sürekli gündüz vardiyasında çalıştığı belirlendi. Hemşirelerin hemşire olarak çalışma sürelerinin $92,10 \pm 80,04$ (1-288) ay, çocuk servislerinde çalışma sürelerinin $70,53 \pm 70,16$ (1-240) ay olduğu ve hemşirelerin haftada ortalama $43,38 \pm 6,10$ (25-60) saat çalıştıkları belirlendi. Araştırma kapsamındaki hemşirelerin %76'sı çalıştığı servisten memnun olduğunu ifade ederken, %58,7'si çocuk servisinde çalışmayı kendisinin seçtiğini ifade ettiler. Hemşirelerden %66,7'si mesleki gelişimini destekleyici bilimsel yayınları takip ettiğini, %53,3'ü hemşirelik ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi etkinliklere katıldığını ancak sadece %44'ü Çocuk Hemşireliği ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi etkinliklere katıldığını ve %93,3'ü hemşirelikle ilgili herhangi bir dergiye üye olmadığını ifade etti (Tablo 6).

Tablo 6. Hemşirelerin mesleki özellikleri (n=75)

Özellik	n	%
Çalıştığı Kurum		
Üniversite Hastanesi	45	60,0
Devlet Hastanesi	30	40,0
Çalıştığı Servis		
Genel Pediatri	24	32,0
Çocuk Yoğun Bakım	3	4,0
Çocuk Acil	4	5,3
Çocuk Nöroloji	6	8,0
Çocuk Hematoloji	5	6,7
Yenidoğan Yoğun Bakım	25	33,3
Çocuk Cerrahisi	8	10,7
Servis Görevi		
Sorumlu Hemşire	9	12,0
Servis Hemşiresi	66	88,0
Ort ± SD		
Hemşire Olarak Çalışma Süresi (ay) ort ± SD (min-max)	92,10 ± 80,04 (1-288)	
Çocuk Servisinde Çalışma Süresi (ay) ort ± SD (min-max)	70,53 ± 70,16 (1-240)	
Haftalık Çalışma Süresi (saat) ort ± SD (min-max)	43,38 ± 6,10 (25-60)	
Çalışma Düzeni		
Gündüz	20	26,7
Vardiya Değişimli	55	73,3
Çalıştığı Servisten Memnun Olma Durumu		
Evet	57	76
Hayır	18	24
Çocuk Servisinde Çalışmayı İsteme		
Evet	44	58,7
Hayır	31	41,3
Bilimsel Yayın Takip Etme		
Evet	50	66,7
Hayır	25	33,3
Hemşirelik Kongre/Seminer/Sempozyuma Katılma		
Evet	40	53,3
Hayır	35	46,7
Pediatri Hemşireliği Kongre/Seminer/Sempozyuma Katılma		
Evet	33	44,0
Hayır	42	56,0
Hemşirelikle İlgili Dergiye Üye Olma		
Evet	5	6,7
Hayır	70	93,3

Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi ile ilgili sorulara eğitim öncesi ve eğitim sonrası hemşirelerin yanıtlarının yer aldığı Tablo 7 incelendiğinde; eğitim öncesi hemşirelerden sadece %9,3'ü daha önce ağrı ile ilgili başka herhangi bir eğitim aldığını ifade etmiştir. Hemşirelerin %6,7'si eğitim öncesi daha önce aldığı aldığı eğitimin 1 saatlik lisans dersi olduğunu, %2,7'si Hizmet içi eğitim programı kapsamında eğitim aldığını ve %90,7'si herhangi bir eğitim almadığını ifade etmişlerdir. Eğitim sonrası hemşirelerin %100,0'ü eğitim aldığını belirtmişlerdir. Hemşirelerin eğitim öncesi % 84,0'ı çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusundaki bilgisini yeterli bulmadığını ifade ederken, eğitim sonrası % 84,0'ı bilgisini yeterli bulduğunu ifade etmiştir. Eğitim öncesi hemşirelerin sadece % 26,7'si ağrı türlerini bildiğini belirtirken, eğitim sonrası % 90,7'si ağrı türlerini bildiğini ifade etmiştir. Eğitim öncesi hemşirelerin sadece % 33,3'ü ağrı değerlendirmede kullanılan yöntemleri bildiğini ifade ederken, eğitim sonrası tamamı bildiğini ifade etmişlerdir. Hemşirelerin ağrı değerlendirmede kullanılan yöntemlerden bildiklerinin neler olduğu sorgulandığında eğitim öncesi % 33,3'ü ölçek kullanılması, cevabını verirken, eğitim sonrası tamamı ölçek kullanılması cevabını vermişlerdir. Eğitim öncesi hemşirelerin % 29,3'ü ağrı değerlendirmesinde kullanılan ölçekleri bildiğini belirtirken, eğitim sonrası tamamı bildiğini belirtmiştir. Hemşirelere bildikleri ölçekler sorulduğunda; eğitim öncesi % 25,3'ü Yüzler ağrı değerlendirme skalası, % 4,0'ı sayısal ağrı skalası cevabını vermiş, eğitim sonrası %41,3'ü Yüzler ağrı değerlendirme skalası, % 22,7'si FLACC skalası, % 32,0'ı NIPS skalası, % 4,0'ı ise sayısal ağrı skalası cevabını vermişlerdir (Tablo 7).

Tablo 7. Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı ve Ağrı Değerlendirilmesi İle İlgili Bilgi ve İfadelerinin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Dağılımı (n=75)

Özellik	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası	
	n	%	n	%
Daha önce ağrı ile ilgili eğitim alma durumu				
Evet	7	9,3	75	100,0
Hayır	68	90,7	-	-
Alınan eğitimin şekli				
1 saat lisans dersi	5	6,7	-	-
Hizmet içi eğitim	2	2,7	-	-
Eğitim programı	-	-	75	100,0
Herhangi bir eğitim almayan	68	90,7	-	-
Ağrı ve ağrı değerlendirmesi konusunda bilgisini yeterli bulma durumu				
Evet	12	16,0	63	84,0
Hayır	63	84,0	12	16,0
Ağrı türlerini bildiğini düşünme durumu				
Evet	20	26,7	68	90,7
Hayır	55	73,3	7	9,3
Ağrı değerlendirmede kullanılan yöntemleri bilme durumu				
Evet	25	33,3	73	97,3
Hayır	50	66,7	2	2,7
Bildiği ağrı değerlendirme yöntemi				
Ölçek kullanma	25	33,3	75	100,0
Herhangi bir yöntem bilmeyen	50	66,7	-	-
Ağrı değerlendirmede kullanılan ölçekleri bilme durumu				
Evet	22	29,3	75	100,0
Hayır	53	70,7	-	-
Ağrı değerlendirmede kullanıldığını bildikleri ölçekler				
Yüzler	19	25,3	31	41,3
FLACC	-	-	17	22,7
NIPS	-	-	24	32,0
Sayısal Ağrı Skalası	3	4,0	3	4,0
Herhangi bir ölçek bilmeyen	53	70,7	-	-

Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi ile ilgili uygulamalarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası dağılımı incelendiğinde (Tablo 8), eğitim öncesi hemşirelerin % 22,7'si çalıştıkları serviste rutin olarak ağrı değerlendirilmesi yapıldığını belirtirken, eğitim sonrası % 49,3'ü çalıştıkları serviste rutin olarak ağrı değerlendirilmesi yapıldığını belirtmişlerdir. Serviste ağrı değerlendirme yapılma sıklıkları sorulduğunda eğitim öncesi hemşirelerin %9,3'ü her hastaya yatış esnasında, %4,0'ı invaziv girişimler esnasında, %9,3'ü bebeğin/çocuğun durumuna göre yapıldığını belirtirken, %70,3'ü rutin olarak ağrı değerlendirilmesi yapılmadığını, eğitim sonrası %17,3'ü her hastaya yatış esnasında %13,3'ü invaziv girişimler esnasında, %18,7'si bebeğin/çocuğun durumuna göre yapıldığını, %50,7'si de serviste rutin olarak ağrı değerlendirilmesi yapılmadığını belirtmişlerdir (Tablo 8).

Hemşirelere kendilerinin bireysel olarak ağrı değerlendirmesi yapıp yapmadıkları sorulduğunda eğitim öncesi % 24,0'ı ağrı değerlendirmesi yaptığını ifade ederken, eğitim sonrası % 80,0'ı ağrı değerlendirmesi yaptığını ifade etmiştir. Eğitim öncesi hemşirelere bireysel olarak ağrı değerlendirmesi yapma sıklıkları sorulduğunda %8,0'i her hastaya yatış esnasında, %2,7'si invaziv girişimler esnasında, %13,3'ü bebeğin/çocuğun durumuna göre ağrı değerlendirmesi yaptığını %76,0'ı ağrı değerlendirmesi yapmadığını ifade etmişlerdir. Eğitim sonrasında hemşirelere bireysel olarak ağrı değerlendirmesi yapma sıklıkları sorulduğunda ise, %16,0'ı her hastaya yatış esnasında, % 45,3'ü bebeğin/çocuğun durumuna göre, %1,3'ü post-op dönemde ağrı değerlendirmesi yaptığını belirtirken, %20,0'ı ağrı değerlendirmesi yapmadığını belirtmiştir (Tablo 8).

Eğitim öncesi servislerinde standart olarak kullanılan bir ağrı değerlendirme ölçeği olup olmadığı sorulan hemşirelerden %10,7'si olduğunu belirtirken, eğitim sonrası ise %41,3'ü standart olarak kullanılan bir ağrı değerlendirme ölçeği olduğunu belirtmişlerdir. Hemşirelere serviste standart olarak kullanılan ağrı değerlendirme ölçeklerinin neler olduğu sorulduğunda eğitim öncesi % 10,7'si yüzler ağrı değerlendirme skalası, %89,3'ü herhangi bir ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmıyor, eğitim sonrası ise %14,7'si yüzler ağrı değerlendirme skalası, %26,7'si NIPS skalası, %58,6'sı ağrı değerlendirme ölçeği kullanılmıyor cevaplarını vermişlerdir (Tablo 8).

Hemşirelere bireysel olarak ağrı değerlendirmesi yaparken ağrı değerlendirme skalası kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda eğitim öncesi %9,3'ü bireysel olarak kullandığı bir ölçek olduğunu belirtirken, eğitim sonrası %44,0'ı bireysel olarak kullandığı bir ölçek olmadığını ifade etmişlerdir. Hemşireler bireysel olarak kullandıkları ölçekler sorulduğunda eğitim öncesi %6,7'si yüzler ağrı değerlendirme skalası, %2,7'si sayısal ağrı değerlendirme skalası kullandığını belirtirken % 90,7'si bireysel olarak kullandığı bir ölçek olmadığını

belirtmiştir. Eğitim sonrası ise hemşirelere bireysel olarak kullandıkları ölçekler sorulduğunda %41,3’i yüzler ağrı değerlendirme skalası, %2,7’ si sayısal ağrı değerlendirme skalası kullandığını, %56,0’ı ise bireysel olarak kullandığı bir ölçek olmadığını ifade etmişlerdir (Tablo 8).

Tablo 8. Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı ve Ağrı Değerlendirilmesi İle İlgili Uygulamalarının Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Dağılımı (n=75)

Özellik	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası	
	n	%	n	%
Serviste ağrı değerlendirmesi yapılma durumu				
Evet	17	22,7	37	49,3
Hayır	58	77,3	38	50,7
Serviste ağrı değerlendirmesi yapılma sıklığı				
Her hastaya yatış esnasında	7	9,3	13	17,3
İnvaziv girişimler esnasında	3	4,0	10	13,3
Bebeğin/çocuğun durumuna göre	7	9,3	14	18,7
Serviste ağrı değerlendirmesi yapılmıyor	58	77,3	38	50,7
Bireysel olarak ağrı değerlendirmesi yapma durumu				
Evet	18	24,0	60	80,0
Hayır	57	76,0	15	20,0
Ağrı değerlendirmesi yapma sıklığı				
Her hastaya yatış esnasında	6	8,0	12	16,0
İnvaziv girişimler esnasında	2	2,7	13	17,3
Bebeğin/çocuğun durumuna göre	10	13,3	34	45,3
Post-op	-	-	1	1,3
Ağrı değerlendirmesi yapmıyor	57	76,0	15	20,0
Serviste standart ağrı değerlendirme ölçeği kullanılma durumu				
Evet	8	10,7	31	41,3
Hayır	67	89,3	44	58,7
Serviste standart olarak kullanılan ağrı ölçekleri				
Yüzler ağrı değerlendirme skalası	8	10,7	11	14,7
NIPS	-	-	20	26,7
Kullanılmıyor	67	89,3	44	58,6
Ağrı değerlendirmede bireysel olarak ağrı değerlendirme ölçeği kullanma durumu				
Evet	7	9,3	33	44,0
Hayır	68	90,7	42	56,0
Ağrı değerlendirmede bireysel olarak kullanılan ağrı değerlendirme ölçekleri				
Yüzler ağrı değerlendirme skalası	5	6,7	31	41,3
Sayısal ağrı değerlendirme skalası	2	2,7	2	2,7
Ölçek kullanılmıyor	68	90,7	42	56,0

Hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası verdikleri yanıtların dağılımlarının yer aldığı Tablo 9 incelendiğinde; eğitim öncesi hemşirelerin bazılarının soru formunda yer alan ifadelere yanlış yanıt verdikleri, eğitim sonrası ise soruları doğru yanıtlayan hemşirelerin oranlarının yüzde olarak arttığı ancak soruların tamamının eğitim sonrası da doğru yanıtlanmadığı görülmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası verdikleri yanıtların dağılımı (n=75)

Maddeler	Verdikleri Yanıtlar							
	Eğitim Öncesi				Eğitim Sonrası			
	Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1.Ağrı subjektif bir algıdır.	63	84,0	12	16,0	74	98,7	1	1,3
2.Ağrı algısı kişisel ve çevresel faktörlerden etkilenir.	73	97,3	2	2,7	75	100,0	-	-
3.Çocuğun ağrıyı algılamasında ailenin yaklaşımının rolü vardır.	73	97,3	2	2,7	75	100,0	-	-
4.Ağrı değerlendirilmesinde çocuğun yaşı ve gelişimsel düzeyi göz önüne alınmalıdır.	74	98,7	1	1,3	75	100,0	-	-
5.Bebekler / çocuklar ağrıyı algılamazlar.	2	2,7	73	97,3	-	-	75	100,0
6.Bebekler / çocuklar ağrıyı hissetmezler.	-	-	75	100,0	-	-	75	100,0
7.Bebekler / çocuklar ağrıyı yetişkinlerden daha az hissederler.	6	8,0	69	92,0	2	2,7	73	97,3
8.Yenidoğanlar ağrıyı algılayamazlar.	4	5,3	71	94,7	1	1,3	74	98,7
9.Preterm bebeklerde ağrı algısı gelişmemiştir.	13	17,3	62	82,7	3	4,0	72	96,0
10.Preterm bebekler term bebeklere göre ağrıya daha duyarlıdır.	38	50,7	37	49,3	64	85,3	11	14,7
11.Bebegin / çocuğun ağrısının nedeni her zaman bir hastalıktır.	14	18,7	61	81,3	7	9,3	68	90,7
12.Ağrıya olan tepki çocuğun yaşına göre değişir.	68	90,7	7	9,3	74	98,7	1	1,3
13.Çocuğun yüz ifadesi ağrı değerlendirilmesinde kullanılır.	74	98,7	1	1,3	75	100,0	-	-
14.Çocuğun alt ekstremitelerinin pozisyonuna bakarak ağrısını değerlendirebilirim.	60	80,0	15	20,0	73	97,3	2	2,7
15.Çocuğun hareketleri bize ağrı değerlendirmesi hakkında bilgi verir.	73	97,3	2	2,7	75	100,0	-	-
16.Çocuğun kas tonusünü değerlendirmek ağrısı hakkında bilgi verir.	61	81,3	14	18,7	74	98,7	1	1,3
17.Çocuğun ağlaması bize ağrısı hakkında bilgi verir.	65	86,7	10	13,3	75	100,0		

Tablo 9 (Devamı). Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası verdikleri yanıtların dağılımı (n=75)

18.Çocuğun avutulabilirliği ağrı değerlendirilmesinde kullanılamaz.	31	41,3	44	58,7	12	16,0	63	84,0
19.Huzursuzluk bir ağrı göstergesidir.	62	82,7	13	17,3	75	100,0	-	-
20.Ağrı çocuğun uyku düzenini etkiler.	73	97,3	2	2,7	72	96,0	3	4,0
21.Çocuk uyuyorsa ağrısı yoktur.	30	40,0	45	60,0	3	4,0	72	96,0
22.Ağrı bebeğin/çocuğun beslenmesini etkiler.	75	100,0	-	-	75	100,0	-	-
23.Ağrı bebeğin / çocuğun yaşam fonksiyonlarını etkilemez.	5	6,7	70	93,3	1	1,3	74	98,7
24.Ağrı çocuğun kalp atım hızını artırır.	70	93,3	5	6,7	74	98,7	1	1,3
25.Ağrı çocuğun solunum sayısını azaltır.	25	33,3	50	66,7	11	14,7	64	85,3
26.Ağrı çocuğun kan basıncında değişmeye neden olur.	68	90,7	7	9,3	75	100,0	-	-
27.Ağrı çocuğun oksijen saturasyonunda azalmaya neden olur.	58	77,3	17	22,7	72	96,0	3	4,0
28.Bebekler / çocuklar sözel olarak belirtmediklerinden ağrıları değerlendirilemez.	10	13,3	65	86,7	2	2,7	73	97,3
29.Skalalar kullanılarak her yaşta ağrı değerlendirilebilir.	73	97,3	2	2,7	75	100,0	-	-
30.3 yaşından büyük çocuklarda ağrı değerlendirilmesinde sözel yöntemler (soru-cevap) kullanılabilir.	74	98,7	1	1,3	71	94,7	4	5,3
31.Bebeklerde / çocuklarda ağrı değerlendirmesinde sözel olmayan (sayısal skalalar) yöntemler kullanılabilir.	67	89,3	8	10,7	71	94,7	4	5,3
32.3 yaşından büyük çocuklarda ağrı değerlendirilmesinde görsel skalalar (değişik görüntü ve yüz resimlerini içeren skalalar, renk skalaları) kullanılabilir.	70	93,3	5	6,7	71	94,7	4	5,3
33.Bilinci kapalı çocukların da ağrısı değerlendirilebilir.	51	68,0	24	32,0	73	97,3	2	2,7

Hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrası madde puan ortalamalarının dağılımlarının yer aldığı Tablo 10 incelendiğinde; hemşirelere verilen ifadelerden bazılarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası madde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark bulunmuştur. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası madde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunan maddeler incelendiğinde; ‘Madde 1: Ağrı subjektif bir algıdır’, ‘Madde 10: Preterm bebekler term bebeklere göre ağrıya daha duyarlıdırlar’, ‘Madde 12: Ağrıya olan tepki çocuğun yaşına göre değişir’, ‘Madde 14: Çocuğun alt ekstremitelerinin pozisyonuna bakarak ağrısını değerlendirebilirim’, ‘Madde 16: Çocuğun kas tonusünü değerlendirmek ağrısı hakkında bilgi verir’, ‘Madde 17: Çocuğun ağlaması bize ağrısı hakkında bilgi verir’, ‘Madde 19: Huzursuzluk bir ağrı göstergesidir’, ‘Madde 26: Ağrı çocuğun kan basıncında değişmeye neden olur’, ‘Madde 27: Ağrı çocuğun oksijen saturasyonunda azalmaya neden olur’, ‘Madde 33: Bilinci kapalı çocukların da ağrısı değerlendirilebilir’ şeklinde verilen doğru önermeleri içeren maddeler ile ‘Madde 9: Preterm bebeklerde ağrı algısı gelişmemiştir’, ‘Madde 18: Çocuğun avutulabilirliği ağrı değerlendirilmesinde kullanılamaz’, ‘Madde 21: Çocuk uyuyorsa ağrısı yoktur’, ‘Madde 28: Bebekler/çocuklar sözel olarak belirtmediklerinden ağrıları değerlendirilemez’ şeklinde ters önerme olarak verilen maddelerin eğitim sonrası madde puan ortalamalarının eğitim öncesi madde puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değerlendirilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 10).

Tablo 10. Hemşirelerin ‘Ön Test Soru Formu’ ve ‘Son Test Soru Formu’ madde puan ortalamalarının dağılımı (n=75)

Maddeler	Ön Test madde puan Ort±SS	Son Test madde puan Ort±SS	Test İstatistiği* Z; p
1.Ağrı subjektif bir algıdır.	0,84 ± 0,36	0,98 ± 0,11	-3,317 0,001
2.Ağrı algısı kişisel ve çevresel faktörlerden etkilenir.	0,97 ± 0,16	1,00 ± 0,00	-1,414 0,157
3.Çocuğun ağrıyı algılamasında ailenin yaklaşımının rolü vardır.	0,97 ± 0,16	1,00 ± 0,00	-1,414 0,157
4.Ağrı değerlendirilmesinde çocuğun yaşı ve gelişimsel düzeyi göz önüne alınmalıdır	0,98 ± 0,11	1,00 ± 0,00	-1,000 0,317
5.Bebekler / çocuklar ağrıyı algılamazlar	0,97 ± 0,16	1,00 ± 0,00	-1,414 0,157
6.Bebekler / çocuklar ağrıyı hissetmezler	1,00 ± 0,00	1,00 ± 0,00	0,000 1,000
7.Bebekler / çocuklar ağrıyı yetişkinlerden daha az hissederler.	0,92 ± 0,27	0,97 ± 0,16	-1,633 0,102
8.Yenidoğanlar ağrıyı algılayamazlar.	0,94 ± 0,22	0,98 ± 0,11	-1,732 0,083

**Tablo 10 (Devamı). Hemşirelerin ‘Ön Test Soru Formu’ ve ‘Son Test Soru Formu’
madde puan ortalamalarının dağılımı (n=75)**

9.Preterm bebeklerde ağrı algısı gelişmemiştir.	0,82 ± 0,38	0,96 ± 0,19	-3,162 0,002
10.Preterm bebekler term bebeklere göre ağrıya daha duyarlıdırlar.	0,50 ± 0,50	0,85 ± 0,35	-4,914 0,000
11.Bebeğin / çocuğun ağrısının nedeni her zaman bir hastalıktır.	0,81 ± 0,39	0,90 ± 0,29	-1,941 0,052
12.Ağrıya olan tepki çocuğun yaşına göre değişir.	0,90 ± 0,29	0,98 ± 0,11	-2,449 0,014
13.Çocuğun yüz ifadesi ağrı değerlendirilmesinde kullanılır.	0,98 ± 0,11	1,00 ± 0,00	-1,000 0,317
14.Çocuğun alt ekstremitelerinin pozisyonuna bakarak ağrısını değerlendirebilirim.	0,80 ± 0,40	0,97 ± 0,16	-3,606 0,000
15.Çocuğun hareketleri bize ağrı değerlendirmesi hakkında bilgi verir.	0,97 ± 0,16	1,00 ± 0,00	-1,414 0,157
16.Çocuğun kas tonusünü değerlendirmek ağrısı hakkında bilgi verir.	0,81 ± 0,39	0,98 ± 0,11	-3,606 0,000
17.Çocuğun ağlaması bize ağrısı hakkında bilgi verir.	0,86 ± 0,34	1,00 ± 0,00	-3,162 0,000
18.Çocuğun avutulabilirliği ağrı değerlendirilmesinde kullanılamaz.	0,58 ± 0,49	0,84 ± 0,36	-3,212 0,001
19.Huzursuzluk bir ağrı göstergesidir.	0,82 ± 0,38	1,00 ± 0,00	-3,606 0,000
20.Ağrı çocuğun uyku düzenini etkiler.	0,97 ± 0,16	0,96 ± 0,19	-0,447 0,655
21.Çocuk uyuyorsa ağrısı yoktur.	0,60 ± 0,49	0,96 ± 0,19	-4,849 0,000
22.Ağrı bebeğin/çocuğun beslenmesini etkiler.	1,00 ± 0,00	1,00 ± 0,00	0,000 1,000
23.Ağrı bebeğin / çocuğun yaşam fonksiyonlarını etkilemez.	0,93 ± 0,25	0,98 ± 0,11	-1,633 0,102
24.Ağrı çocuğun kalp atım hızını artırır.	0,93 ± 0,25	0,98 ± 0,11	-1,633 0,102
25.Ağrı çocuğun solunum sayısını azaltır.	0,66 ± 0,47	0,85 ± 0,35	-2,858 0,004
26.Ağrı çocuğun kan basıncında değişmeye neden olur.	0,90 ± 0,29	1,00 ± 0,00	-2,646 0,008
27.Ağrı çocuğun oksijen saturasyonunda azalmaya neden olur.	0,77 ± 0,42	0,96 ± 0,19	-3,330 0,001
28.Bebekler / çocuklar sözel olarak belirtmediklerinden ağrıları değerlendirilemez.	0,86 ± 0,34	0,97 ± 0,16	-2,828 0,005
29.Skalalar kullanılarak her yaşta ağrı değerlendirilebilir.	0,97 ± 0,16	1,00 ± 0,00	-1,414 0,157
30.3 yaşından büyük çocuklarda ağrı değerlendirilmesinde sözel yöntemler (soru-cevap) kullanılabilir.	0,98 ± 0,11	0,94 ± 0,22	-1,342 0,180
31.Bebeklerde / çocuklarda ağrı değerlendirmesinde sözel olmayan (sayısal skalalar) yöntemler kullanılabilir.	0,89 ± 0,31	0,94 ± 0,22	-1,265 0,206
32.3 yaşından büyük çocuklarda ağrı değerlendirilmesinde görsel skalalar (değişik görüntü ve yüz resimlerini içeren skalalar, renk skalaları) kullanılabilir.	0,93 ± 0,25	0,98 ± 0,11	-1,633 0,102
33.Bilinci kapalı çocukların da ağrısı değerlendirilebilir.	0,68 ± 0,46	0,97 ± 0,16	-4,690 0,000

*Wilcoxon testi

Tablo 11’de hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusundaki bilgi düzeyleri değerlendirilmiştir. Hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanı $28,64 \pm 2,84$, eğitim sonrası bilgi puanı $31,98 \pm 1,33$ olarak saptanmış ve eğitim sonrası bilgi puan ortalamasının yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı değerlendirilmiştir ($t = -9,832$; $p < 0,001$) (Tablo 11).

Tablo 11. Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Toplam Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması (n=75)

Bilgi Puanları	n	Ort \pm SD	Test istatistiği
Ön Test Bilgi Puanı	75	$28,64 \pm 2,84$	$t = -9,832$
Son Test Bilgi Puanı	75	$31,98 \pm 1,33$	$p < 0,001$

Student t testi

Tablo 12’de hemşirelerin bazı sosyo-demografik özellikleri ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları karşılaştırılmıştır. Buna göre medeni durum, çocuk sahibi olma durumu ve eğitim durumları ile hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 12).

Tablo 12. Hemşirelerin Bazı Sosyo-demografik Özellikleri ile Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Bilgi Puan ile Karşılaştırılması (n=75)

Özellik	Ö.T.Bilgi Puanı Ort \pm SD	Test İstatistiği	S.T. Bilgi Puanı Ort \pm SD	Test İstatistiği
Medeni durum				
Evli	$28,73 \pm 2,62$	$t=0,414^*$	$31,96 \pm 1,46$	$t=-0,244^*$
Bekar	$28,43 \pm 3,32$	$p=0,273$	$32,04 \pm 0,97$	$p=0,252$
Çocuk Durumu				
Var	$28,97 \pm 2,45$	$t=1,031^*$	$31,94 \pm 1,50$	$t=-0,258^*$
Yok	$28,29 \pm 3,18$	$p=0,197$	$32,02 \pm 1,14$	$p=0,394$
Eğitim Durumu				
Lise	$28,50 \pm 2,77$		$31,50 \pm 1,62$	
Önlisans	$28,83 \pm 1,94$	$F=0,585^{**}$	$32,41 \pm 0,66$	$F=1,128^{**}$
Lisans	$28,45 \pm 3,13$	$p=0,627$	$32,04 \pm 1,07$	$p=0,344$
Lisansüstü	$30,20 \pm 1,78$		$31,60 \pm 3,13$	

* Student t testi; ** OneWay ANOVA.

Tablo 13'te hemşirelerin bazı mesleki özellikleri eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanlarıyla karşılaştırılmıştır. Buna göre hemşirelerin çalıştığı kurum, servis görevi, çalışma düzeni, çalıştığı servisten memnun olma durumu, bilimsel yayın takip etme durumları, hemşirelikle ilgili dergiye üye olma durumları ile arasında hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Hemşirelerin çocuk servisinde çalışmayı isteyerek seçme durumları ile eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamazken ($p>0,05$), çocuk servisinde çalışmayı kendisinin istediğini belirten hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanları çocuk servisinde çalışmayı kendisi istemediğini belirten hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanlarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Hemşirelerin hemşirelikle ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katılma durumları hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanlarını etkilemezken ($p>0,05$), hemşirelikle ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katıldığını belirten hemşirelerin eğitim sonrası bilgi puanları katılmadığını belirten hemşirelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Pediatri hemşireliği ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katıldığını belirten hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanları katılmadığını belirten hemşirelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunurken ($p<0,05$), hemşirelerin pediatri hemşireliği ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katılma durumları ile eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Hemşirelerin bazı mesleki özelliklerinin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanlarıyla karşılaştırılması (n=75)

Özellik	Ö.T.Bilgi Puanı ort ± SD	Test İstatistiği	S.T.Bilgi Puanı ort ± SD	Test İstatistiği
Çalıştığı Kurum				
Üniversite Hastanesi	28,57±2,60	t=1,450* p=0,232	32,00±1,18	t=0,834* p=0,364
Devlet Hastanesi	28,73±3,20		31,96±1,54	
Servis Görevi				
Sorumlu Hemşire	28,88±2,14	MWU=295,00** p=0,974	31,77±1,48	MWU=274,00** p=0,689
Servis Hemşiresi	28,60±2,93		32,01±1,31	
Çalışma Düzeni				
Gündüz	29,50±2,60	MWU=4,000** p=0,315	31,90±1,29	MWU=8,500** p=0,793
Gece	29,00		32,00	
Vardiya Değişimli	28,33±2,90		32,01±1,36	
Çalıştığı Servisten Memnun Olma Durumu				
Evet	28,63±2,62	MWU=467,00** p=0,564	32,05±1,28	MWU=461,50** p=0,495
Hayır	28,66±3,53		31,77±1,47	
Çocuk Servisinde Çalışmayı İsteme				
Evet	29,52±2,01	MWU=416,00** p=0,004	31,90±1,53	MWU=678,00** p=0,963
Hayır	27,38±3,36		32,09±0,97	
Bilimsel Yayın Takip Etme				
Evet	28,82±3,15	MWU=472,00** p=0,082	32,00±1,22	MWU=612,50 p=0,881
Hayır	28,28±2,09		31,96±1,54	
Hemşirelik ile ilgili Kongre/Seminer/Sem pozyum Katılma				
Evet	29,07±2,77	MWU=543,00 p=0,092	32,27±1,03	MWU=513,50 p=0,035
Hayır	28,14±2,87		31,65±1,55	
Pediyatri Hemşireliği Kongre/Seminer/Sem pozyum Katılma				
Evet	29,69±1,79	MWU=450,00** p=0,009	32,12±1,21	MWU=604,50** p=0,314
Hayır	27,80±3,23		31,88±1,41	
Hemşirelikle İlgili Dergi Üye Olma				
Evet	30,60±1,94	MWU=95,50** p=0,092	32,80±0,44	MWU=100,50** p=0,091
Hayır	28,50±2,85		31,92±1,35	

*Student t Test ** Mann Whitney U Test

Tablo 14 incelendiğinde hemşirelerin yaşı ile eğitim sonrası bilgi puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı zayıf bir korelasyon saptandı ($r=0,243$, $p=0,035$). Hemşirelerin yaşı arttıkça eğitim sonrası bilgi puanları da yükseldi. Hemşirelerin yaşı ile eğitim öncesi bilgi puanları arasında ve hemşire olarak çalışma süreleri, çocuk servisinde çalışma süreleri, haftalık çalışma süreleri ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 14).

Tablo 14. Bazı değişkenler ile ön test ve son test bilgi puanları arasındaki korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri (n=75)

Değişkenler		Ön Test Bilgi Puanı	Son Test Bilgi Puanı
Yaş	r	0,023	0,243
	p	0,843	0,035
Hemşire Olarak Çalışma Süresi	r	0,084	0,197
	p	0,472	0,089
Çocuk Servisinde Çalışma Süresi	r	-0,035	0,081
	p	0,765	0,489
Haftalık Çalışma Süresi	r	-0,124	-0,002
	p	0,288	0,989

r: Spearman korelasyon analizi.

TARTIŞMA

Araştırma Edirne ilindeki hastanelerin çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek ve arttırmak amacı ile tanımlayıcı olarak yapıldı.

Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda belirtilen başlıklar halinde tartışıldı:

- Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi hakkında bilgi ve uygulamaları,
- Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi hakkında madde puan ortalamaları ve bilgi düzeyi puan ortalamalarının dağılımları ve karşılaştırılması,
- Hemşirelerin bazı sosyo-demografik ve mesleki özelliklerinin eğitim öncesi ve sonrası bilgi puan ortalamaları ile karşılaştırılması.

HEMŞİRELERİN ÇOCUKLARDA AĞRI VE AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ HAKKINDA BİLGİ VE UYGULAMALARI

Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi ile ilgili eğitim öncesi ve eğitim sonrası yanıtlarının yer aldığı Tablo 3 incelendiğinde; eğitim öncesi hemşirelerden sadece %9,3'ü daha önce ağrı ile ilgili eğitim aldığını ifade etmiştir. Benzer şekilde Yava ve ark. (76) çalışmalarında hemşirelerin %88,2'si, Artan'ın (25) çalışmasında hemşirelerin çoğunluğu (%81,3) daha önce ağrı ile ilgili eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Daha önce eğitim aldığını ifade eden hemşirelerin %71,4'ü ağrı ile ilgili eğitimi 1 saatlik lisans dersinde, %28,6'sı ise hizmet içi eğitim programı kapsamında aldığını ifade etmişlerdir. Düzel'in (4)

çalışmasında ise hemşirelerin %80,9'u ağrı konusunda bilgi sahibi olduğunu belirtirken, bilgi sahibi olduğunu ifade eden hemşirelerden çoğunluğu (%55,3) bilgilerini lisans eğitiminde, %26,3'ü hizmet içi eğitim ile kazandıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan çalışmalarda hemşirelere ağrı konusunda lisans eğitiminde verilen eğitimlerin hemşirelerin ağrıya yaklaşımlarını değiştirdiği gösterilmiştir (77,78). Chaing ve ark. (77) hemşirelik eğitiminde öğrencilere verilen ağrı eğitiminin öğrencilerin ağrı konusundaki bilgi ve becerilerini arttırdığını göstermiştir. Yılmaz ve ark. (78) çalışmalarında hemşirelik bölümü öğrencilerinin, lisans eğitimleri sırasında ağrı kavramı ile ilgili aldıkları bilgiyi yeterli gördükleri belirlenmiştir. Twycross (79) çalışmasında ise hemşirelerin hemşirelik eğitimleri sırasında klinikte ağrı yönetimi konusunda hazırlanmadığını ve hemşirelerin ağrı yönetimi konusundaki eğitimsel eksikliklerin etkilerini çalışma yaşamlarında da yaşamaya devam ettiklerini belirtmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda araştırma grubunun ağrı ile ilgili eğitim alma durumlarının çok düşük olduğu (%9,3), lisans derslerinde ağrı konusuna çok fazla yer verilmemesinin yanı sıra çalışmanın yapıldığı kurumlarda hizmet içi eğitimlerde ağrı konusuna önem verilmediği söylenebilir.

Hemşirelerin eğitim öncesi %84,0'ı çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusundaki bilgisini yeterli bulmadığını ifade etmişlerdir (Tablo 7). Özer ve ark. (71) çalışmalarında da hemşirelerin çoğunluğunun ağrı kontrolü konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı bildirilmiştir. Artan'ın (25) çalışmasında ise hemşirelerin daha önce ağrıyla ilgili eğitim almadıklarını ifade etmiş olmalarına rağmen ağrı konusundaki bilgilerinin yeterli olduğunu düşündükleri bulunmuştur. Bu çalışmada hemşirelerin eğitim sonrası %84,0'ı bilgisini yeterli bulduğunu ifade etmiştir (Tablo 7). Eğitim öncesi hemşirelerin sadece %26,7'si ağrı türlerini bildiğini belirtirken, eğitim sonrası %90,7'si ağrı türlerini bildiğini, eğitim öncesi hemşirelerin sadece %33,3'ü ağrı değerlendirmede kullanılan yöntemleri bildiğini ifade ederken, eğitim sonrası ise tamamı ağrı değerlendirmede kullanılan yöntemleri bildiğini ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar doğrultusunda verilen eğitim sonucunda hemşirelerin ağrı, ağrı türleri ve ağrı değerlendirme yöntemleri konusundaki bilgilerinin arttığı bulunmuştur. Bu anlamda çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirmesi konusunda çocuk hemşirelerine verilen eğitimin yeterli ve etkin olduğu, hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirme yöntemleri konusundaki bilgilerini arttırdığı şeklinde değerlendirilmiştir. Başka çalışmalarda da uzman hemşireler tarafından teorik bilgi ve uygulamaların birleştirilmesiyle verilen eğitimlerin sonucunda hemşirelerin bilgi durumlarının değerlendirildiği çalışmalarda eğitimin yeterli ve etkili olduğu belirtilmiştir (25,80).

Hemşirelerin ağrı değerlendirmede kullanılan hangi yöntemleri bildikleri sorulduğunda; eğitim öncesi %33,3'ü ölçeklerin kullanılması cevabını verirken, eğitim sonrası tamamı ölçekler cevabını vermişlerdir. Eğitim öncesi hemşirelerin %29,3'ü ağrı değerlendirmesinde kullanılan ölçekleri bildiğini belirtirken, eğitim sonrası hemşirelerin tamamı ağrı değerlendirilmesinde ölçeklerin kullanıldığını bildiklerini belirtmişlerdir. Artan'ın (25) çalışmasında hemşirelere ağrı değerlendirilmesinde kullanılan bazı ölçekleri bilip bilmedikleri sorulduğunda %41,8'i ölçekler hakkında bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir.

Hemşirelere bildikleri ölçekler sorulduğunda; eğitim öncesi hemşirelerin en çok Yüzler ağrı değerlendirme skalasını (%25,3) bildikleri belirlenmiştir (Tablo 7). Eğitim sonrası hemşirelerin %41,3'ü Yüzler ağrı değerlendirme skalasını, %22,7'si FLACC skalasını, %32,0'ı NIPS skalasını, % 4,0'ı ise sayısal ağrı skalasını bildiklerini belirtmişlerdir. Artan'ın (25) çalışmasında hemşirelerin büyük çoğunluğu (%23,8) VAS'ı bildiğini ifade etmişlerdir. Bu çalışmada hemşirelerin eğitim sonrası daha çok NIPS, FLACC gibi çocuklarda kullanılan skalaları yani kendi servislerinde kullanıma uygun olan skalaları daha fazla öğrenmeleri hemşirelerin çoğunun üniversite hastanesinde (%60,0, n=45) ve YDYB ünitesinde çalışmaları (%33,3, n=25) nedeniyle olduğu düşünülmüştür. Çocuk kliniklerinde çocukların yaş dönemlerine ve durumlarına uygun, standardize edilmiş, geçerli ve güvenilir ağrı skalalarının kullanılması, çocuğun sayılar, kelimelerle ya da davranışlarıyla bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini olabildiğince objektif hale dönüştürmeye, çocuk ve çocuğun bakımını sürdüren hemşire ve hekimler arasındaki farklı yorumları ortadan kaldırmaya olanak sağlaması açısından önemlidir. (1,3,4,8).

Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi ile ilgili uygulamalarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası dağılımı incelendiğinde (Tablo 8), eğitim öncesi hemşirelerin %22,7'si çalıştıkları klinikte rutin olarak ağrı değerlendirilmesi yapıldığını belirtmişlerdir. Artan'ın (25) çalışmasında araştırmaya katılan hemşirelerin %41,8'i çalıştıkları klinikte ağrı değerlendirilmesi yapıldığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada eğitim sonrası hemşirelerin % 49,3'ü çalıştıkları klinikte rutin olarak ağrı değerlendirilmesi yapıldığını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar doğrultusunda verilen eğitim neticesinde servislerde ağrı değerlendirmesinin yapılma oranının artmış olması eğitimin önemini göstermesi açısından önemli ancak yine de yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Hemşirelerin çalıştıkları kliniklerde ağrı değerlendirmesi yapmaları klinik prosedürlerinde bir standart oluşturulmasıyla sağlanabilir. Merkel ve Malviya'nın (81) çalışmalarında ağrı yönetiminin hastane prosedürlerinde yer almasının ve ağrı değerlendirmesine bir standart getirilmesinin gerektiği vurgulanmaktadır.

Hemşirelere kendilerinin bireysel olarak ağrı değerlendirme yapıp yapmadıkları sorulduğunda; eğitim öncesi %24,0'ı bireysel olarak ağrı değerlendirme yaptığını ifade ederken, eğitim sonrası %80,0'ı bireysel olarak ağrı değerlendirme yaptığını ifade etmiştir. Artan'ın (25) çalışmasında hemşirelerin %55,2'sinin bireysel olarak ağrı değerlendirme yaptığı belirtilmiştir. Bu çalışmada eğitim sonrası bireysel olarak ağrı değerlendirme yapma oranındaki artış, servislerde rutin olarak ağrı değerlendirme yapılma oranındaki artışa oranla daha olumlu olarak değerlendirilmiş olup, verilen eğitimin hemşirelerde ağrı değerlendirme konusunda faydalı olduğu ve ağrı konusunda olumlu yaklaşımlara neden olduğu yönünde değerlendirilmiştir.

Eğitim öncesi hemşirelerin %10,7'si kliniklerinde standart olarak kullanılan bir ağrı değerlendirme ölçeği, %9,3'ü bireysel olarak kullandığı bir ağrı değerlendirme ölçeği olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 8). Hossain'ın (82) çalışmasında da hemşirelerin çoğu (%59,1) çalıştıkları kurumda ağrı yönetimi konusunda uygulanan bir standart ya da protokol olmadığını belirtmişti. Özer ve ark. (71) çalışmalarında hemşirelerin %74,5'i ağrıyı değerlendirirken skala kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Artan'ın (25) çalışmasında da hemşirelerin sadece %29,8'i çalıştıkları kliniklerde ağrı değerlendirme ölçeği kullanıldığını belirtmişlerdir. Linhares ve ark. (83) sağlık personellerinin çok azının ağrı değerlendirmesinde standardize edilmiş, geçerli ve güvenilir bir ağrı değerlendirme ölçeği kullandığını belirtmişlerdir. Ay ve Alpar (84) hemşirelerin %67,7'sinin hastanın ağrısını ölçmek için ağrı değerlendirme ölçeği/skalası kullanmadığını bildirmişlerdir. Akdemir ve ark. (85) ise çalışmasında hemşirelerin %70,4'ünün ağrı değerlendirmesine ölçek kullandıklarını belirtmişlerdi. Bu çalışmada eğitim sonrası ise hemşirelerin %41,3'ü serviste standart olarak bir ağrı değerlendirme ölçeği kullanıldığını, %56,0'ı bireysel olarak kullandığı bir ağrı değerlendirme ölçeği olduğunu belirtmişlerdir. Hemşirelere serviste standart olarak kullanılan ağrı değerlendirme ölçeklerinin neler olduğu sorulduğunda; eğitim öncesi %10,7'si yüzler ağrı değerlendirme skalası kullanıldığını ifade ederken, eğitim sonrası ise %14,7'si 'Yüzler Ağrı Değerlendirme Skalası', %26,7'si NIPS skalası kullanıldığını belirtmişlerdir. Literatürde ağrı skalası kullanım oranındaki azlığın nedenleri olarak hemşirelerin ellerinde uygun bir ölçme aracının olmaması, bu araçları kullanabilmek için yeterli bilgi ve deneyime sahip olmamaları ve bakılan hasta sayısının fazla olması dolayısıyla iş yükü fazlalığı gösterilmektedir (25). Bu sonuçlar hemşirelere verilen eğitim sonrasında bazı servislerde ağrı değerlendirmede ölçek kullanılması konusunda standardizasyon oluşturulmuş olduğu ve hemşirelerin çalıştıkları servisteki çocukların yaş ve gelişimsel durumlarına uygun bir ölçek belirleyerek kullandıklarını göstermiştir.

HEMŞİRELERİN ÇOCUKLARDA AĞRI VE AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ HAKKINDA MADDE PUAN VE BİLGİ DÜZEYİ PUAN ORTALAMALARI

Yenidoğan bebeklerin ağrıyı hissettikleri ve ağrıyı büyük çocuklar ve yetişkinlere benzer hatta daha fazla hissettikleri yapılan çalışmalarda belirtilmektedir (29,47). Ağrı algısı bebeğin gestasyonel yaşı ile ilgili olarak değişmektedir ve prematüre bebeklerin term bebeklere göre ağrıya daha duyarlı oldukları bilinmektedir (19,43,46). Bu çalışmada hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası verdikleri yanıtlar incelendiğinde (Tablo 9) eğitim öncesi en fazla yanlış yanıt verilen maddelerden bazılarının prematürelere ağrı ile ilgili olduğu görülmektedir. Eğitim öncesi hemşirelerin sadece %17,3'ü (n=13)'ünün preterm bebeklerde ağrı algısının geliştiğini (Madde 9) ve %49,3 (n=37)'ünün preterm bebeklerin term bebeklere göre ağrıya daha duyarlı olduğunu (madde 10) bilmedikleri görülmektedir (Tablo 9). Yenidoğanların ağrıyı algıladığını bilen hemşirelerin oranının yüksek olduğu (n=71; %94,7) düşünüldüğünde, yenidoğanların ağrıyı algıladıkları hemşirelerin çoğunluğu tarafından bilinmektedir. Ancak preterm bebeklerde ağrı algısının olmayacağı ve preterm bebeklerin term bebeklere göre ağrıyı daha az hissettikleri hatta hissetmedikleri şeklindeki yanlış inanışlarının olduğu ve ağrı mekanizmalarının gelişimi konusunda bilgi eksiklerinin olduğu görülmektedir. Madde 9 ve madde 10 olarak verilen önermelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası madde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Tablo 10). Eğitim sonrası hemşirelerin preterm ve term yenidoğanların ağrıyı algılamaları konusunda bilgilerinin arttığı görülmektedir.

Çocuklarda ağrı ve şiddetinin değerlendirilmesinde çocuğun avutulabilirliği bir kriterdir. Çocuğun hiçbir şekilde avutulamaması çok şiddetli ağrısı olduğunu gösterir. Avutulabilirlik FLACC gibi ağrı değerlendirme skalalarında da kriter olarak kullanılmıştır (18,51). Bu araştırmada çocuğun avutulabilirliğinin ağrı değerlendirilmesinde kullanılan bir kriter olduğunu (madde 18) hemşirelerin 41,3 (n=31)'ünün bilmedikleri belirlenmiştir (Tablo 9). Benzer şekilde Hossain ve ark. (86) hemşirelerin çocuklarda ağrı ile ilgili bilgi ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada hemşirelerin çoğunun 'eğer çocuk avutulabiliyorsa çok şiddetli ağrısı yoktur' şeklindeki maddeyi yanlış yanıtladıklarını belirtmişlerdir.

Çocuğun huzursuz olması ve ağlaması bize ağrısı olabileceğini düşündürecek diğer durumlardır. Ağlama ve huzursuzluk benzer şekilde ağrı değerlendirme skalalarında ağrı düzeyini belirlemede kullanılan birer kriterdir (22,59,67). Bu çalışmada eğitim öncesi hemşirelerin 13,3 (n=10)'ü çocuğun ağlamasının (madde 17) ve '17,3 (n=13)'ü çocuğun

huzursuzluğunun birer ağrı göstergesi (Madde 19) olduğunu bilmedikleri görülmüştür (Tablo 9).

Ağrı konusunda yaygın olan yanlış inanışlardan biri de çocuk uyuyorsa ağrısının olmadığı şeklindedir. Oysa çocuklar ağrısı olmasına rağmen uyuyabilir (15,29). Son yıllarda yapılan çalışmalar hastanın ağrısı olmasına rağmen uyuyabildiğini göstermektedir (71,87). Eğitim öncesi hemşirelerin çocuğun uyumasına rağmen ağrısının olabileceğini hemşirelerin %60,0 (n=45)'inin bilmedikleri görülmüştür (Madde 21) (Tablo 9). Bu araştırmada hemşirelerin çoğunun ağrısı olan çocuğun uyuyamayacağı şeklindeki yanlış inanışa sahip olmaları daha önce yapılan çalışmalarla benzer niteliktedir. Özer ve ark. (71) yaptıkları çalışmada hemşirelerin %19,6'sı hastanın ağrısı olmasına rağmen uyuyabileceğini belirtirken, Mc Caffery ve Robinson'un (87) çalışmalarında ise hemşirelerin %90,6'sı hastanın ağrısı olmasına rağmen uyuyabileceğini belirtilmiştir.

Ağrı çocuğun yaşamsal bulgularını etkiler. Özellikle akut ağrı durumunda vücutta taşikardi, solunum hızında artma, kan basıncında yükselme, solukluk, pupil dilatasyonu gibi fizyolojik belirtiler gözlemlenir (15,32,38). Bu nedenle ağrının fizyolojik etkileri hemşireler tarafından bilinmelidir. Bu çalışmada eğitim öncesi hemşirelere ağrının fizyolojik belirtileri ile ilgili olarak verilen önermelerde hemşirelerin tamamına yakını ağrının bebeğin/çocuğun yaşam fonksiyonlarını etkilediğini bilmelerine rağmen, hemşirelerin %9,3 (n=7) ağrının çocuğun kan basıncında değişmeye neden olabileceğini, %33,3 (n=25)'ünün ağrının çocuğun solunum sayısını arttırabileceğini ve %22,7 (n=17)'sinin de ağrının çocuğun oksijen saturasyonunda azalmaya neden olabileceğini bilmedikleri görülmüştür (Tablo 9). Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin çoğunun ağrının bebeklerin ve çocukların yaşam bulgularını etkileyebileceğini bildiği ancak yaşam bulgularındaki değişiklikleri nasıl değerlendireceklerini bilmedikleri şeklinde yorumlanmıştır. Hossain ve ark. (86) çalışmalarında da hemşirelerin ağrının vital bulgularda neden olduğu değişiklikleri bilmediklerini belirtmişlerdir.

Hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanlarının karşılaştırıldığı Tablo 11 incelendiğinde; eğitim sonrası bilgi puanları ($31,98 \pm 1,33$) eğitim öncesi bilgi puanlarından ($28,64 \pm 2,84$) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Hemşirelerin eğitim sonrası bilgi puanlarının artmış olması verilen eğitimin etkin olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Hossain'in (82) çalışmasında hemşirelerin ağrı konusundaki bilgi düzeylerini orta olarak değerlendirmişti. Literatürde hemşirelerin ağrı konusunda bilgi eksikliklerinin olduğu belirtilmekte ve hemşirelere ağrı konusunda eğitimler verilmesi gerektiği birçok çalışmada vurgulanmaktadır (88).

HEMŞİRELERİN BAZI SOSYO-DEMOGRAFİK VE MESLEKİ ÖZELLİKLERİNİN EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI BİLGİ PUAN ORTALAMALARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalamasının $29,54 \pm 5,73$ olduğu görülmektedir (Tablo 5). Hemşirelerin yaşı ile eğitim öncesi bilgi puanları arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunamazken eğitim sonrası hemşirelerin yaşı arttıkça bilgi puanlarının da arttığı bulundu (Tablo 14). Bu bilgiler doğrultusunda hemşirelerin yaşının arttıkça eğitim sonrası bilgi puanlarının artmış olması yaşı büyük olan hemşirelerin verilen eğitimden daha fazla yararlandığı, bunun da deneyimlerinden ve çalışma yıllarından etkilendiği ve ağrı konusundaki bilgi eksikliklerinin daha fazla farkında olmalarından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır. Yava ve ark. (76) çalışmalarında hemşirelerin yaşlarının bilgi düzeylerini etkilemediğini, Ekim ve Ocakçı (88) ise en genç hemşire grubunun bilgi düzeylerinin diğerlerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirtmişlerdi.

Araştırmaya katılan hemşirelerin %61,3'ü lisans mezunu iken sadece %6,7 (n=5)'si lisansüstü eğitim derecesine sahipti (Tablo 5). Benzer şekilde Hossain'in (82) çalışmasında hemşirelerin % 5,2'si lisansüstü eğitim derecesine sahipti. Bu çalışmada lisansüstü eğitim mezunu olan hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanları yüksek ($30,20 \pm 1,78$), lisans, önlisans ve lise ($28,45 \pm 3,13$; $28,83 \pm 1,94$; $28,50 \pm 2,77$) mezunu hemşirelerin düşük olmasına rağmen fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Hemşirelerin eğitim durumları ile hem eğitim öncesi hem de eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 12). Benzer şekilde Artan'ın (25) çalışmasında da hemşirelerin eğitim durumları ile bilgi düzeyleri arasında fark olmadığı bulunmuştu. Wilson'un (89) çalışmasında uzman hemşirelerin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmişti. Yava ve ark. (76) çalışmalarında lisansüstü ve doktora mezunu hemşirelerin bilgi düzeyleri lise ve lisans mezunu hemşirelerin bilgi düzeylerinden anlamlı derecede yüksek bulunmuştu. Bu çalışmada hemşirelerin eğitim durumlarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanlarını etkilememiş olması literatürde de (46,79) belirtildiği gibi hemşirelik eğitiminde de ağrı konusuna özellikle de çocuklarda ağrı konusuna çok fazla yer verilmemesinden kaynaklandığı düşünülmüştür.

Araştırmaya katılan hemşirelerin %88,0'ı servis hemşiresi olarak ve %73,3'ü gece ya da gündüz vardiya değişimli olarak çalıştığı bulundu (Tablo 6). Hemşirelerin çalıştıkları kurum, servis görevi ve çalışma şekilleri ile eğitim öncesi ve sonrası bilgi puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 13). Artan'ın (25) çalışmasında sürekli gündüz çalışan hemşirelerin ağrı kontrolü bilgi düzeyinin vardiyalı çalışan hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmişti. Bu çalışmada çalışma şekli ile

hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyleri arasında fark bulunamamış olması hemşirelerin çoğunluğunun (%60, n=45) üniversite hastanesinde çalışması nedeniyle çoğunluğunun vardiya değişimli olarak çalışmakta olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Hemşirelerin çalışma sürelerinin $92,10 \pm 80,04$ (1-288) ay, çocuk servislerinde çalışma sürelerinin $70,53 \pm 70,16$ (1-240) ay olduğu ve hemşirelerin haftada ortalama $43,38 \pm 6,10$ (25-60) saat çalıştıkları belirlendi. (Tablo 6). Hemşirelerin çalışma süreleri ve çocuk servislerinde çalışma süreleri ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 14). Hemşirelerin haftalık çalışma süreleri ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeylerini etkilemedi. Twycross (79) da çalışmasında hemşirelerin çalışma yılının bilgi düzeylerini etkilemediğini belirtti. Özyazicioğlu ve Çelebioğlu'nun (46) yaptıkları çalışmada ise ağrı bilgi düzeyinin uzun süredir çalışan hemşirelerde daha düşük olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde Ekim ve Ocakçı (88) ülkemizde yaptıkları çalışmalarında 1-5 yıl arası deneyimi olan hemşirelerin bilgi düzeylerinin 10 yıldan fazla deneyimi olan hemşirelerden daha yüksek olduğunu belirtmişlerdi. Wilson'un (89) yaptığı çalışmada uzman hemşirelerin çalışma yılının bilgi düzeylerini etkilemediği ancak uzman olmayan hemşirelerin bilgi düzeyleri ve çalışma yılları arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtildi. Bu çalışmada hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi hakkındaki bilgi düzeylerinin çalışma süresi, deneyim ve haftalık çalışma süresiyle değişmemesi; hemşirelerin ağrı konusunda bilgilere ulaşmada güçlük çektikleri, mezuniyet sonrası eğitimler ya da hizmet içi eğitimlerde konuya yeterince yer verilmediği düşündürmektedir.

Çocuk servisleri özellikli birimlerdir. Bu birimlerde çalışacak hemşirelerin burada çalışmayı kendisinin tercih etmiş olması önemlidir. Araştırma kapsamındaki hemşirelerin %76'sı çalıştığı servisten memnun olduğunu ifade ederken, %58,7'si çocuk servisinde çalışmayı kendisinin seçtiğini ifade ettiler. Hemşirelerin çocuk servisinde çalışmayı isteyerek seçme durumları ile eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamazken, çocuk servisinde çalışmayı kendisinin istediğini belirten hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanları yüksek bulunmuştur (Tablo 13). Wilson'un (89) çalışmasında hemşirelerin bilgi düzeylerinde eğitimin yanı sıra çalıştıkları kliniklerin de etkili olduğu belirtilmiştir. Bu sonuçlar çocuk servislerinde çalışmayı kendisi seçen hemşirelerin çocukların bakımı ile ilgili kendilerini yeterli bulmaları bu konuda daha fazla bilgi sahibi olmaları açısından anlamlıdır.

Hemşirelerden %66,7'si mesleki gelişimini destekleyici bilimsel yayınları takip ettiğini, %53,3'ü hemşirelik ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi etkinliklere katıldığını

ancak sadece %44,0'ı Çocuk Hemşireliği ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi etkinliklere katıldığını belirtirken, %93,3'ü hemşirelikle ilgili herhangi bir dergiye üye olmadığını ifade etti (Tablo 6). Hossain'in (82) çalışmasında hemşirelerin % 63,4'ü daha önce hiç hemşirelikle ilgili bilimsel yayın okumadığını belirtmiştir. Yava ve ark. (76) çalışmalarında hemşirelerin %31,7'si ağrı ile ilgili bilimsel yayın okuduklarını belirtmişti. Artan (25) çalışmasında araştırmaya katılan hemşirelerin %71,6'sı (n=96) gelişimini destekleyici yayın takip ettiklerini, %62,7'si (n=84) seminer/kongre gibi etkinliklere katılmadığını belirtmiştir.

Bu çalışmada hemşirelerin hemşirelikle ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katılma durumları hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanlarını etkilemezken, hemşirelikle ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katıldığını belirten hemşirelerin eğitim sonrası bilgi puanları katılmadığını belirten hemşirelerden yüksek bulunmuştur(Tablo 13). Pediatri hemşireliği ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katıldığını belirten hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanları yüksek bulunurken, hemşirelerin pediatri hemşireliği ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katılma durumları ile eğitim sonrası bilgi puanları arasında fark bulunamamıştır (Tablo 13). Literatürde hemşirelerin gelişimlerini destekleyici yayınları takip ederek ya da ağrı kontrolü konusunda eğitimlere katılarak ağrı kontrolünde etkili ve yeterli bilgi sahibi olabilecekleri bildirilmiştir (61). Yava ve ark. (76) çalışmalarında ağrı ile ilgili kitap ya da bilimsel yayın takip ettiğini belirten hemşirelerin bilgi düzeyleri ağrı ile ilgili kitap ya da bilimsel yayın takip etmediğini belirten hemşirelerden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştu. Artan'ın (25) çalışmasında hemşirelerin mesleki yayınları takip ve seminer/kongre gibi etkinliklere katılım durumları ile ağrı kontrolü bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Bu nedenle hemşireler mesleki gelişimleri için çalıştıkları alanlara yönelik kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katılmaları desteklenmeli, bilimsel yayınları takip etmeleri sağlanmalı ve çalıştıkları alanla ilgili spesifik dergi ve derneklere üye olmaları konusunda teşvik edilmelidirler.

Ağrı çocukların da sıkça yaşadıkları deneyimlerden biri olması nedeniyle çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin sık karşılaştıkları problemlerden biridir. Ağrı yönetiminde hemşireler ağrıyı deneyimleyen çocuk ve ailesiyle en fazla karşılaşan kişi olması nedeniyle önemli bir yere sahiptirler. Ancak çocuklarda ağrı ve yönetimi konusundaki bilgi yetersizlikleri ve çeşitli nedenlerle var olan bilgiyi de etkili kullanamamaları hemşirelerin doğru ağrı yaklaşımı yapmalarını engeller. Bu çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, eğitim

öncesi ağrı değerlendirmesi yapan, ağrı değerlendirme yöntemlerini ve araçları bilen hemşire sayısının az olduğu, eğitim sonrası bu oranların yükseldiği görülmüştür. Bu çalışma, verilen eğitim sonucunda hemşirelerin hem çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirmesi konusundaki bilgi düzeylerini arttırmış hem de kazanılan bilginin uygulamaya yansımalarıyla eğitim verilen hemşirelerin çalıştıkları kliniklerde ağrı değerlendirilmesi yapılması gibi kazanımlar sağlamıştır.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

SONUÇLAR

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı'nda yapılan çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrı değerlendirmesi hakkında bilgilendirme düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla planlanan bu araştırmada elde edilen bulgular ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı.

- Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalamasının $29,54 \pm 5,73$ olup, tamamının kadın, % 69,3'ünün evli ve % 50,7'sinin çocuk sahibi olduğu belirlendi. Hemşirelerin, %61,3'ü lisans, mezunu idi.
- Hemşirelerin %60'ı üniversite hastanesinde ve %33,3'ü Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde çalışmakta idi. Hemşirelerin %88,0'i servis hemşiresi olarak çalışmakta, %73,3'ü gece ya da gündüz vardiya değişimli olarak çalıştığı belirlendi.
- Hemşirelerin hemşire olarak çalışma sürelerinin $92,10 \pm 80,04$ ay, çocuk servislerinde çalışma sürelerinin $70,53 \pm 70,16$ ay olduğu ve hemşirelerin haftada ortalama $43,38 \pm 6,10$ saat çalıştıkları belirlendi.
- Hemşirelerin %76'sının çalıştığı servisten memnun olduğu, %58,7'sinin çocuk servisinde çalışmayı kendisinin seçtiği, %66,7'sinin mesleki gelişimini destekleyici bilimsel yayınları takip ettiği, %53,3'ü hemşirelik ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi etkinliklere katıldığı ve %44'ü Çocuk Hemşireliği ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi etkinliklere katıldığı ve %93,3'ü hemşirelikle ilgili herhangi bir dergiye üye olmadığı belirlendi.
- Eğitim öncesi hemşirelerden %9,3'ü daha önce ağrı ile ilgili eğitim aldığını, %6,7'si eğitim öncesi aldığı eğitimin 1 saatlik lisans dersi olduğunu belirtti.

- Hemşirelerin eğitim öncesi %84,0'ının çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusundaki bilgisini yeterli bulmadığı, eğitim sonrası %84,0'ının bilgisini yeterli bulduğu belirlendi.
- Eğitim öncesi hemşirelerin %26,7'sinin ağrı türlerini bildiği, eğitim sonrası ise %90,7'sinin ağrı türlerini bildiği belirlendi. Eğitim öncesi hemşirelerin sadece %33,3'ü ağrı değerlendirmede kullanılan yöntemleri bildiğini ifade ederken, eğitim sonrası ise tamamı ağrı değerlendirmede kullanılan yöntemleri bildiğini ifade etmişlerdir.
- Hemşirelerin eğitim öncesi %33,3'ü ağrı değerlendirilmesinde ölçek kullanılmasını bildiğini belirtirken, eğitim sonrası hemşirelerin tamamı ölçek kullanılmasını bildiğini belirtmişlerdir.
- Eğitim öncesi hemşirelerin %29,3'ü ağrı değerlendirmesinde kullanılan bazı ölçekleri bildiğini belirtirken, eğitim sonrası hemşirelerin tamamı ölçek bildiğini belirtmiştir.
- Eğitim öncesi hemşirelerin %22,7'si çalıştıkları serviste rutin olarak ağrı değerlendirilmesi yapıldığını belirtirken, eğitim sonrası %49,3'ü serviste rutin olarak ağrı değerlendirilmesi yapıldığını belirtmişlerdir.
- Hemşirelerin eğitim öncesi %24,0'ı bireysel olarak ağrı değerlendirmesi yaptığını ifade ederken, eğitim sonrası % 80,0'ı bireysel olarak ağrı değerlendirmesi yaptığını ifade etmiştir.
- Hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanı $28,64 \pm 2,84$, eğitim sonrası bilgi puanı $31,98 \pm 1,33$ olarak saptanmış ve eğitim sonrası bilgi puan ortalamalarının arttığı bulundu.
- Hemşirelerin medeni durum, çocuk sahibi olma durumu ve eğitim durumları eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanlarını etkilemedi.
- Hemşirelerin çalıştığı kurum, servis görevi, çalışma düzeni, çalıştığı servisten memnun olma durumu, bilimsel yayın takip etme durumları, hemşirelikle ilgili dergiye üye olma durumları eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanlarını etkilemedi.
- Çocuk servisinde çalışmayı isteyerek seçtiğini belirten hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanları yüksekti.
- Hemşirelikle ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katıldığını belirten hemşirelerin eğitim sonrası bilgi puanları yüksekti.
- Pediatri hemşireliği ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katıldığını belirten hemşirelerin eğitim öncesi bilgi puanları yüksekti.
- Hemşirelerin yaşı arttıkça eğitim sonrası bilgi puanları da yükseldi.

ÖNERİLER

Çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrı değerlendirilmesi hakkında bilgilenme düzeylerinin değerlendirildiği bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Hemşirelik temel eğitimlerinde çocuklarda ağrı konusuna daha fazla yer verilmesi,
- Hemşirelere hizmet içi eğitim, sürekli eğitim ve oryantasyon eğitimi kapsamında çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirmesi konularına yer verilmesi,
- Hemşirelerin en son gelişmelerden haberdar edilmesi,
- Mezuniyet sonrası hemşirelerin kongre/seminer/sempozyum gibi gelişimini destekleyici etkinliklere katılımının sağlanması ve desteklenmesi,
- Sağlık kurumlarında ve kliniklerde ağrı yönetimi konusunda protokollerin oluşturulması önerilebilir.

ÖZET

Bu araştırma, çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konularında bir eğitim programı öncesi ve sonrası bilgi düzeylerini değerlendirmek ve arttırmak amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma Mayıs 2013- Temmuz 2014 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Edirne İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı Devlet hastanelerinin çocuk servislerinde çalışan, araştırmaya katılmayı kabul eden, çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusunda eğitim verilen ve anket formlarını eksiksiz dolduran eden 75 hemşire ile gerçekleştirildi.

Veriler, 'Veri Toplama Formu' ve hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusundaki bilgi düzeylerini belirleyen 33 sorudan oluşan 'Ön Test/Son Test Soru Formu' kullanılarak elde edildi. Verilerin analizinde frekans, ortalama, Student t, Wilcoxon testi, One Way Anova testi, Mann Whitney U testi ve Spearman korelasyon analizi kullanıldı.

Hemşirelerin yaş ortalaması $29,54 \pm 5,73$ (20-46) idi. Hemşirelerin %61,3'ünün lisans mezunu olduğu, %60'ının üniversite hastanesinde ve %33,3'ünün Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde çalışmakta olduğu belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesi bilgi düzeyi puan ortalamalarının $28,64 \pm 2,84$, eğitim sonrası bilgi düzeyi puan ortalamalarının $31,98 \pm 1,33$ olduğu, eğitim sonrası bilgi düzeyi puan ortalamalarının anlamlı ölçüde arttığı belirlendi ($p<0,001$). Hemşirelerin yaşı arttıkça eğitim sonrası bilgi düzeyleri arttı ($p=0,035$). Hemşirelerin çocuk servisinde çalışmayı isteme durumları, hemşirelik ile ilgili etkinliklere katılma durumları ve pediatri hemşireliği ile ilgili etkinliklere katılma durumlarının bilgi düzeylerini etkilediği belirlendi ($p<0,05$).

Bu sonuçlar hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusunda bilgi eksikliklerinin ve eğitim gereksinimlerinin olduğunu, verilen eğitimin bilgi düzeylerini arttırdığını ve hemşirelerin ağrı değerlendirmesinde bu bilgileri kullandıklarını gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Çocuklarda ağrı, Ağrı değerlendirmesi, Çocuk servisi, Hemşire

EVALUATING THE KNOWLEDGE LEVELS OF NURSES WORKING IN PEDIATRIC CLINICS ABOUT PAIN AND PAIN ASSESSMENT IN CHILDREN

SUMMARY

This research was about pain and pain assessment in children conducted to assess and increase the level of knowledge of nurses who are working in pediatrics and make a comparison with the level of knowledge after a training program.

The research was between May 2013 and July 2014 and included 75 nurses, who agreed to join to the training program about pain and pain assessment and filled out the questionnaire and working in pediatrics service of Trakya University Training and Research Hospital or Public Hospitals in Edirne.

Data was obtained using first/final tests, both consisting of 33 questions for nurses that determine the level of knowledge on pain and pain assessment in children. Frequency, mean, Student's t test, One Way Anova, Wilcoxon, Mann-Whitney U test and Spearman correlation analysis was used in data analysis.

The average age of nurses was 29.54 ± 5.73 (20-46). 61.3% of the nurses had a graduate degree, 60% of them were working in the university hospital and 33.3% of them were working in the NICU. It was determined that the average scores of knowledge level of nurses before and after the training were 28.64 ± 2.84 and 31.98 ± 1.33 , respectively and increased significantly after the training ($p < 0.001$). The increase in knowledge level was higher in

nurses with older age ($p=0.035$). It was determined that the level of knowledge was affected by nurse's desire in working pediatrics clinic, and participating in supporting developmental activities about nursing and pediatric nursing ($p<0.05$).

These results indicate that the nurses have a lack of knowledge and educational needs about pain and pain assessment in children and getting this education provides increasing level of knowledge that nurses use this for pain assessment.

Keywords: Pain, Pain in children, Pain assessment, Pediatrics clinic, Nurse

KAYNAKLAR

1. Emir S, Cin Ş. Çocuklarda ağrı: Değerlendirme ve yaklaşım. Ank Üniv Tıp Fak Mecm. 2004;57(3):153-60.
2. Çavuşoğlu H. Çocuk sağlığı hemşireliği. Cilt 1; Sistem Ofset Basımevi, Ankara, 2008:51-90.
3. Walker SM. Pain in children: recent advances and ongoing challenges. Br J Anaesth 2008;101(1):101-10.
4. Düzel V. Hemşire Ve Hastaların Postoperatif Ağrı Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması (tez). Adana: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
5. Talu GK. Çocukluk çağında ağrı. Devicioğlu Ö, Çıtak A.(Editörler). Pediatride Rutinler'de. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2014. s.883-93.
6. Cunliffe M, Roberts SA. Pain management in children. Curr Anaesth Crit Care. 2004;15:272-83.
7. Srouji R, Ratnapalan S, Schneeweiss S. Pain in children: assesment and nonpharmacological management. Int J Pediatr 2010:1-11.
8. Eti- Aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2002;6(1):9-16.
9. Güdücü Tüfekçi F, Erci B. Ağrılı işlemler sırasında ebeveynlerin bulunmasının ve bazı faktörlerin ağrı toleransına etkisi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2007;10(2):30-40.
10. Elçilgil A. Çocuğun ağrısının yönetiminde pediatri hemşiresinin karar vermesini etkileyen faktörler. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu (Elektronik Dergi) 2011;4(1):48-53. <http://www.deuhyoedergi.org>.

11. Beytut D, Karayağız Muslu G, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H. Pediatri hemşirelerinin ağrıya ilişkin geleneksel inanç ve uygulamaları. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi 2009;2(3):2-18.
12. Kılıç M, Öztunç G. Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2012; 7(21): 35-51.
13. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.547cf781775267.15088903 Erişim Tarihi: 11.08.2014.
14. Raj PP. Ağrı taksonomisi. Erdine S. (Ed.) Ağrı'da. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2007.s.19-26.
15. Törüner EK. Büyükgönenç L. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları Ankara: Göktuğ Yayıncılık, 2012:146-171.
16. Çöçelli PL, Bacaksız BD, Ovayolu N. Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. Gaziantep Tıp Dergisi 2008;14:53-8.
17. Yıldızeli Topçu S. Üst Abdominal Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Hemşireler Tarafından Öğretilen Gevşeme Tekniklerinin Ağrı Kontrolü Üzerine Etkisi (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
18. Yılmaz F. Ağrılı Girişimlerde Bulunulan Yenidoğanlara Uygulanan Farklı Girişimlerin Ağlama Sürelerine Ve Ağrıya Etkisi (tez). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
19. Lundeberg S, Lebel AA. Acute pain. In: Sejersen T, Wong CH. (eds.) Acute Pediatric Neurology. London: 2014. p.365-387.
20. Twycross A. Why managing pain in children matters. In: Twycross A, Dowden SJ, Bruce E (eds.). Managing pain in children. United Kingdom: Wiley- Blackwell; 2009. p.1-15.
21. Gallo AM. The fifth vital sign: Implementation of the neonatal infant pain scale 2003;32(2):199-206.
22. Stinson J. Pain assessment (içinde) Twycross A, Dowden S, Bruce E (eds.) Managing pain in children a clinical guide. USA: 2009. p.86-108.
23. McCaffery M. Nursing Practice Theories Related to Cognition, Bodily Pain and Man-environment Interactions. Los Angeles: University of California at Los Angeles Students' Store; 1968.
24. Erdine S. Ağrı mekanizmaları ve ağrıya güncel yaklaşım. Erdine S. (Ed.) Ağrı'da. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2007.s.37-48.
25. Artan A. Kocaeli İlinde Çocuk Hastalıkları Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı Kontrolüne İlişkin Bilgi Durumları (tez). İstanbul: Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.

26. Tuğ R. Çocuklarda Lumbar Paravertebral Ve Kaudal Bloğun Postoperatif Ağrı Tedavisindeki Etkileri (tez). Adana: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2009.
27. Smith J. Anatomy and physiology of pain. In: Twycross A, Dowden SJ, Bruce E (eds.) Managing pain in children. United Kingdom: Wiley- Blackwell; 2009. p.17-28.
28. Aydın I. Ağrının fizyopatolojisi. Derleme. Türk Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi 2005; 51(Özel Ek B): 8-13.
29. Oakes LL. Compact clinical guide to infant and child pain management. New York, 2011:3-54.
30. Correia LL, Linhares MB. Assessment of the behavior of children in painful situations: literature review. Jornal de Pediatria 2008;84(6):477-86.
31. Şahin A, Aydın L, Richarz U. Türkiye’de kronik ağrı. 3.Ulusal Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi Özet Kitabı s.239, İzmir, 2010.
32. Twycross A. Pain: A bio-psycho-social phenomenon. In: Twycross A, Dowden SJ, Bruce E (eds.) Managing pain in children. United Kingdom: Wiley- Blackwell; 2009. p.29-38.
33. Şahin Ş. Ağrı ve cinsiyet. Ağrı 2004;16(2):17-25.
34. Guinsburg R, Peres CA, Almeida MFB, Balda RCX, Berenguel RC, Tonelotto J, et al. Differences in pain expression between male and female newborn infants. Pain. 2000;85(1-2):127-33.
35. Keskinbora K. Ağrı ve genetik. Erdine S (Ed) Ağrı’da. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2007. s.49-57.
36. Pekel AF. Ağrı ve Genetik. Cerrahpaşa Tıp Dergisi 2010;41(1):32-38.
37. Zubieta JK, Heitzeg MM, Smith YR, Bueller JA, Xu Y, Koeppe RA, et al. COMT val158met genotype affects mu-opioid neurotransmitter responses to a pain stressor. Science 2003;299(5610):1240-3.
38. Baxter A. Common office procedures and analgesia considerations. In: Lichenstein R, Teshome G. (eds.) Pediatric emergencies. Baltimore: Clinics Review Articles; 2013. p.1163-83.
39. Greco CD, Bedre CB. Pain management in children. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds.) Nelson Textbook of pediatrics. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000; ch 74, 306-12.
40. Uyar M, Eyigör C. Çocuklarda ağrı tedavisi. Erdine S.(Ed) Ağrı’da. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2007.s513-523.
41. Ünalı N. Yenidoğanlarda Ağrılı İşlemlerde Uygulanan Ötektik Karışımının ve Sukrozun Ağrı Algısına Etkisi (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.

42. Derebent E, Yiğit R. Yenidoğanda ağrı: Değerlendirme ve yönetim. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006;10(2):41-8.
43. Dinçer Ş, Yurtçu M, Günel E. Yenidoğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi. Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi 2011;27(1):46-51.
44. Efe E, Altun E, Çetin H, İşler A. Türkiye’de bazı illerde çocuk servislerinde çalışan çocuk hekimi ve hemşirelerin yenidoğanlarda ağrı konusundaki bilgi ve uygulamaları. Ağrı 2007;19(3):16-25.
45. Karaayvaz T. Sağlıklı Yenidoğanlarda Venöz Kan Alımı Sırasında Oluşacak Ağrının Önlenmesinde Emla Ve Oral Sukrozun Karşılaştırılması (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.
46. Özyazıcıoğlu N, Çelebioğlu A. Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin yenidoğanda ağrıya ilişkin bilgi ve görüşleri. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008;11(3): 9-16.
47. Gomella TL. Yenidoğanda sedasyon ve analjezi. Çoban A, İnce Z. (Çeviri Editörleri). Neonatoloji’de. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2012. s.370-374.
48. Derebent E. Prematüre Bebeklere Yapılan İnvaziv Girişimler Sırasındaki Ağrıyı Azaltmada Kanguru Bakımının Etkisi (tez). Mersin: Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.
49. Hunt A. et al. Clinical validation of the Pediatric Pain Profile. Dev Med Child Neurol 2004;46(1):9-18.
50. Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. Pediatr Nurs 1997;23(3):293-7.
51. Voepel-Lewis T, Merkel S, Tait AR, Trzcinka A, Malviya S. The reliability and validity of the face, legs, activity, cry, consolability observational tool as a measure of pain in children with cognitive impairment. Pediatr Anesth 2002;95(5):1224-9.
52. Wong DL, Baker CM. Pain in children: Comparison of assessment scales. Pediatr Nurs 1988;14(1):9-17.
53. Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford P, van Korlaar I, Goodenough, B. The Faces Pain Scale - Revised: Toward a common metric in pediatric pain measurement. Pain 2001;93(2):173-83.
54. Beyer JE, Denyes MJ, Villarruel AM. The creation, validation and continuing development of the oucher: a measure of pain intensity in children. J Pediatr Nurs 1992;7(5):335-46.
55. Savedra MC, Tesler MD, Holzemer WL, Ward JA. Adolescent pediatric pain tool (APTT): Preliminary user’s manual. University of California, San Francisco, California, USA 1989.
56. Abu-Saad HH, Kroonen E, Halfens R. On the development of a multidimensional dutch pain assessment tool for children. Pain 1990;43(2):249-56.

57. Varni JW, Thompson KL, Hanson V. The Varni/Thompson pediatric pain questionnaire. 1. Chronic musculoskeletal pain in juvenile rheumatoid arthritis. *Pain* 1987;28(1):27-38.
58. McGrath PJ, Johnson G, Goodman JT, Dunn J, Chapman J. CHEOPS: A behavioral scale for rating postoperative pain in children. In: Fields HL, Dubner R, Cervero F, editors. *Advances in Pain Research and Therapy*. New York: Raven Press; 1985. pp. 395–402.
59. Blount RL, Loiselle KA. Behavioural assessment of pediatric pain. *Pain Res Manage* 2009;14(1):47-52.
60. Ambuel B, Hamlet KW, Marx CM, Blumer JL. Assessing distress in pediatric intensive care environments: the COMFORT scale. *J Pediatr Psychol* 1992;17(1):95-109.
61. Herr K, Covne PJ, Key T, Manworren R, McCaffery M, Merkel S, et al. Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Manag Nurs* 2006;7(2):44-52.
62. Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, MacMurray SB, Dulberg C. The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Network* 1993;12(6):59-64.
63. Akdovan T. Sağlıklı Yenidoğanlarda Ağrının Değerlendirilmesi, Emzik Verme Ve Kucağa Alma Yönteminin Etkisinin İncelenmesi (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi; 1999.
64. Krechel SW, Bildner J. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability. *Paediatr anaesth* 1995;5(1):53-61.
65. Grunau RVE, Craig KD. Pain expression in neonates: facial action and cry. *Pain* 1987;28:395-410.
66. Stevens B, Johnston C, Ptryshen P, Taddio A. Premature infant pain profile: Development and initial validation, *Clin J Pain* 1996;12(1):13- 22.
67. Bayraktar S, Gözen G. Preterm yenidoğanda ağrıyı değerlendirmede kullanılan EDİN ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışması. (özet) 34. *Pediatric Günleri ve 13. Pediatric Hemşirelik Günleri*, Nisan. İstanbul. 2012.
68. Hummel P, Puchalski M, Weiss M, Creech S. N-PASS: Neonatal pain agitation and sedation scale-reliability & validity. Poster presentation at the Pediatric Academic Societies Annual Meeting, Seattle 2003; WA.
69. Açıkgöz A, Çiğdem Z, Yıldız S, Demirüstü C, Akşit MA, Yazar M. N-PASS: Yenidoğan ağrı/ ajitasyon, sedasyon ölçeğinin Türkçe uyarlaması – Akut ağrıda geçerlilik-güvenirlik ve uygulama çalışması. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2011;33:2,19-31.
70. Hand LI, Noble L, Geiss D, Wozniak L, Hall C. COVERS pain scale: Development and validation. *Int J Pediatr* 2010;1-5.

71. Özer S, Akyürek B, Başbakkal Z. Hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi davranış ve klinik karar verme yeteneklerinin incelenmesi. *Ağrı* 2006;18(4):36-43.
72. McMillan SC, Tittle M, Hagan S, Laughlin J, Tabler RE. Knowledge and attitudes of nurses in veterans hospitals about pain management in patients with cancer. *Oncol Nurs Forum* 2000;27(9):1415-23.
73. LaLande AS. A comparative study of knowledge of pain management in certified and non-certified oncology nurses (Thesis). South Florida: University of South Florida; 2010.
74. Byrd PJ, Gonzales I, Parsons V. Exploring barriers to pain management in newborn intensive care units. *Adv Neonatal Care* 2009;9(6):299-306.
75. Eti-Aslan F, Badır A. Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. *Ağrı* 2005; 17(2): 44-51.
76. Yava A, Çiçek H, Tosun N, Özcan C, Yıldız D, Dizer B. Knowledge and attitudes of nurses about pain management in Turkey. *Int J Caring Sciences* 2013;6(3):494-505.
77. Chaing LC, Chen HJ, Huang LC. Student nurses' knowledge, attitudes, and self-efficacy of children's pain management: evaluation of an education program in Taiwan. *J Pain Symptom Manage* 2006; 32(1):82-9.
78. Yılmaz M, Özüm Ü, Gürler H, Çiftçi SE. Sağlık alanında eğitim alan üniversite öğrencilerinin ağrı kavramına ilişkin bilgileri. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2010;2:17-27.
79. Twycross A. Educating nurses about pain management: The way forward. *J Clin Nurs* 2002;11:705-14.
80. McClain BC. Hospital-based pain care for infants and children. *Bringing Pain Relief to Children, Treatment Approaches* 2006;1-30.
81. Merkel S, Malviya S. Pediatric pain, tools, and assessment. *Perianesth Nurs* 2000;15(6):408-14.
82. Hossain S, Nurses' Knowledge and Attitudes, and Pain Management of Post Operative Children in Bangladesh (Thesis). Bangladesh: Prince of Songkla Univ; 2010.
83. Linhares MBM, Oliveira NCAC, Doca FNP, Martinez FE, Carlotti APP, Finley GA. Assessment and management of pediatric pain based on the opinions of health professionals. *Psychology & Neuroscience* 2014;7(1):43 – 53.
84. Ay F, Alpar ŞE. Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları. *Ağrı* 2010;22(1):21-9.
85. Akdemir N, Akyar I, Görgülü Ü. Hemşirelerin fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniklerinde yatan ya da polikliniğe başvuran hastaların ağrı sorununa yönelik yaklaşımları. *Türkiye Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi* 2008;54:157-63.

86. Hossain S, Wiroonpanich W, Orapiriyakul R. Nurses' knowledge and attitudes, and pain management practice of post-operative children in Bangladesh. The 2 nd International Conference on Humanities and Social Sciences. 2010 April 10; Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkla University; Bangladesh, 2010.
87. Mc Caffery M, Robinson ES. Your patient is in pain. Here's how you respond, *Nursing* 2002, 32(10): 36-45.
88. Ekim A, Ocakçı AF. Knowledge and attitudes regarding pain management of pediatric nurses in Turkey. *Pain Management Nursing* 2013; 14(4):262-7.
89. Wilson B. Nurses' knowledge of pain. *J Clin Nurs* 2007;16:1012-20.

RESİMLEMELER LİSTESİ

TABLolar

Tablo 1. FLACC Ağrı Tanılama Skalası	20
Tablo 2. NIPS -Neonatal Infant Pain Scale	21
Tablo 3. CRIES Skalası	22
Tablo 4. PIPP Skalası.....	23
Tablo 5. Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri	33
Tablo 6. Hemşirelerin mesleki özellikleri	34
Tablo 7. Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı ve Ağrı Değerlendirilmesi İle İlgili Bilgi ve İfadelerinin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Dağılımı	36
Tablo 8. Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı ve Ağrı Değerlendirilmesi İle İlgili Uygulamalarının Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Dağılımı	38
Tablo 9. Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası verdikleri yanıtların dağılımı	39
Tablo 10. Hemşirelerin ‘Ön Test Soru Formu’ ve ‘Son Test Soru Formu’ madde puan ortalamalarının dağılımı	41
Tablo 11. Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Toplam Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması	43
Tablo 12. Hemşirelerin Bazı Sosyo-demografik Özellikleri ile Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Bilgi Puan ile Karşılaştırılması	43
Tablo 13. Hemşirelerin bazı mesleki özelliklerinin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanlarıyla karşılaştırılması	45
Tablo 14. Bazı değişkenler ile Ön Test Ve Son Test Bilgi Puanları arasındaki korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri	46

ŞEKİLLER

Şekil 1. Ağrı oluşum süreçleri.....	6
Şekil 2. Wong- Baker FACES Pain Scale.....	17
Şekil 3. Qucher Skalası	18

ÖZGEÇMİŞ

1985 yılında Tekirdağ'da doğan Seval KORKMAZ ilk, orta, lise öğrenimini Tekirdağ'da tamamladı. 2003 yılında Trakya Üniversitesi Edirne Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik bölümünde başladığı eğitimini 2007 yılında tamamladı ve hemşire ünvanı aldı. Aynı yıl Özel Ekol Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde hemşire olarak göreve başladı. Eylül 2010 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bölümünde yüksek lisans eğitimine başladı.

2010 yılı Mart ayından itibaren Trakya Üniversitesi Eğitim Araştırma ve Uygulama Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde hemşire olarak çalışmaktadır.

EKLER

Ek 1: Veri Toplama Formu

Ek 2: Ön Test/Son Test Soru Formu

Ek 3: Eğitim Kitapçığı

Ek 4: Eğitim Kitapçığının Hazırlanması Aşamasında Görüşleri Alınan Uzman Listesi

Ek 5: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Etik Kurul İzni

Ek 6: Edirne Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü İzni

Ek 7: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı İzni

Ek 8: Edirne İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği İzni

Ek 1

**ÇOCUK SERVİSLERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN ÇOCUKLARDA AĞRI
DEĞERLENDİRİLMESİ HAKKINDA BİLGİLENME DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ
VERİ TOPLAMA FORMU**

Bu çalışma çocuk hemşirelerinin çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirme yöntemleri hakkındaki bilgilendirme durumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Size sorulan sorulardan toplanan bilgiler yalnızca araştırma amacı ile kullanılacak ve gizli kalacaktır. Sorulara vereceğiniz içten cevaplarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Lütfen Soruları Boş Bırakmayınız.

Yüksek Lisans Öğrencisi: Seval Akçakoca

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Melahat Akgün Kostak

Rumuzunuz.....

1) Yaşınız:.....

2) Cinsiyetiniz:

1) Kadın 2) Erkek

3) Medeni durumunuz:

1) Evli 2) Bekar

4) Çocuğunuz var mı?

1) Evet 2) Hayır

5) Eğitim durumunuz:

1) Lise 2) Önlisans 3) Lisans 4) Lisansüstü 5) Diğer.....

6) Lisansüstü ise alanı yazınız.....

7) Çalıştığınız kurum?

1) Üniversite Hastanesi

2) Devlet Hastanesi

3) Özel Hastane

8) Çalıştığınız servis:.....

9) Servisteki göreviniz:

1) Sorumlu hemşire 2) Servis Hemşiresi

10) Çalışma süreniz :.....

- 11) Çocuk servisinde kaç yıldan beri çalışıyorsunuz?.....
- 12) Haftalık çalışma süreniz.....
- 13) Çalışma düzeniniz:
- 1) Gündüz 2) Gece 3) Vardiya değişimli
- 14) Çalıştığınız servisten memnun musunuz?
- 1) Evet 2) Hayır
- 15) Çocuk servisinizde çalışmayı isteyerek mi seçtiniz?
- 1) Evet 2) Hayır
- 16) Mesleğinizle ilgili bilimsel yayınları takip ediyor musunuz?
- 1) Evet 2) Hayır
- 17) Hemşirelikle ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi etkinliklere katılıyor musunuz?
- 1) Evet 2) Hayır
- 18) Çocuk sağlığı ve hastalıkları/ çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği ile ilgili kongre/seminer/sempozyum gibi etkinliklere katılıyor musunuz?
- 1) Evet 2) Hayır
- 19) Hemşirelikle ilgili herhangi bir dergiye üye misiniz?
- 1) Evet 2) Hayır
- 20) Cevabınız evet ise adını yazınız.....
- 21) Çocuk sağlığı ve hastalıkları/ çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği ile ilgili herhangi bir dergiye üye misiniz?
- 1) Evet 2) Hayır
- 22) Cevabınız evet ise adını yazınız.....
- 23) Çocuklarda ağrı ve ağrının değerlendirilmesine yönelik daha önce bir eğitim aldınız mı?
- 1) Evet 2) Hayır
- 24) 23. soruya cevabınız evet ise eğitimin niteliğini ve süresini belirtiniz.....
- 25) Eğitim aldıysanız eğitimi kimden aldığınızı belirtiniz.....
- 26) Eğitim aldıysanız aldığınız eğitimdeki bilgileri klinik alanda uygulamalarınızda kullandınız mı ?
- 1) Evet 2) Hayır
- 27) Çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi konusunda bilginiz sizce yeterli mi?
- 1) Evet 2) Hayır
- 28) Ağrı türlerini bildiğinizi düşünüyor musunuz?
- 1) Evet 2) Hayır

- 29) Ağrı değerlendirmede kullanılan bildiğiniz herhangi bir yöntem var mı?
1) Evet 2) Hayır
- 30) Varsa belirtiniz
- 31) Ağrı değerlendirmede kullanılan bildiğiniz ölçek/ ölçekler var mı?
1) Evet 2) Hayır
- 32) Varsa ölçeğin adını yazınız.....
- 33) Servisinizde ağrı değerlendirmesi yapılıyor mu ?
1) Evet 2) Hayır
- 34) Cevabınız evet ise ne sıklıkta yapılıyor? Belirtiniz
- 35) Siz ağrı değerlendirmesi yapıyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır
- 36) Cevabınız evet ise ne sıklıkta yapıyorsunuz? Belirtiniz.....
- 37) Kliniğinizde standart olarak kullanılan ağrı değerlendirme ölçeği var mı ?
1) Evet 2) Hayır
- 38) Cevabınız evet ise belirtiniz.....
- 39) Ağrı değerlendirmede sizin bireysel olarak kullandığınız bir ölçek var mı?
1) Evet 2) Hayır
- 40) Cevabınız evet ise belirtiniz.....

Ek 2

ÇOCUK SERVİSLERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN ÇOCUKLARDA AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ HAKKINDA BİLGİLENME DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ ÖN TEST/SON TEST SORU FORMU

Aşağıda çocuklarda ağrı ve ağrı değerlendirilmesi ile ilgili verilen önermeleri ‘Doğru’ ya da ‘Yanlış’ olarak belirtiniz.

Rumuzunuz.....	Doğru	Yanlış
1) Ağrı subjektif bir algıdır.		
2) Ağrı algısı kişisel ve çevresel faktörlerden etkilenir.		
3) Çocuğun ağrısı algılamasında ailenin yaklaşımının rolü vardır.		
4) Ağrı değerlendirilmesinde çocuğun yaşı ve gelişimsel düzeyi göz önüne alınmalıdır		
5) Bebekler / çocuklar ağrıyı algılamazlar		
6) Bebekler / çocuklar ağrıyı hissetmezler		
7) Bebekler / çocuklar ağrıyı yetişkinlerden daha az hissederler.		
8) Yenidoğanlar ağrıyı algılayamazlar.		
9) Preterm bebeklerde ağrı algısı gelişmemiştir.		
10) Preterm bebekler term bebeklere göre ağrıya daha duyarlıdır.		
11) Bebeğin / çocuğun ağrısının nedeni her zaman bir hastalıktır.		
12) Ağrıya olan tepki çocuğun yaşına göre değişir.		
13) Çocuğun yüz ifadesi ağrı değerlendirilmesinde kullanılır.		
14) Çocuğun alt ekstremitelerinin pozisyonuna bakarak ağrısını değerlendirebilirim.		
15) Çocuğun hareketleri bize ağrı değerlendirmesi hakkında bilgi verir.		
16) Çocuğun kas tonusünü değerlendirmek ağrı hakkında bilgi verir.		
17) Çocuğun ağlaması bize ağrı hakkında bilgi verir.		
18) Çocuğun avutulabilirliği ağrı değerlendirilmesinde kullanılamaz.		
19) Huzursuzluk bir ağrı göstergesidir.		
20) Ağrı çocuğun uyku düzenini etkiler.		
21) Çocuk uyuyorsa ağrısı yoktur.		
22) Ağrı bebeğin/çocuğun beslenmesini etkiler.		
23) Ağrı bebeğin / çocuğun yaşam fonksiyonlarını etkilemez.		
24) Ağrı çocuğun kalp atım hızını artırır.		
25) Ağrı çocuğun solunum sayısını azaltır.		
26) Ağrı çocuğun kan basıncında değişmeye neden olur.		
27) Ağrı çocuğun oksijen saturasyonunda azalmaya neden olur.		
28) Bebekler / çocuklar sözel olarak belirtmediklerinden ağrıları değerlendirilemez.		
29) Skalalar kullanılarak her yaşta ağrı değerlendirilebilir.		
30) 3 yaşından büyük çocuklarda ağrı değerlendirilmesinde sözel yöntemler (soru-cevap) kullanılabilir.		
31) Bebeklerde / çocuklarda ağrı değerlendirmesinde sözel olmayan (sayısal skalalar) yöntemler kullanılabilir.		
32) 3 yaşından büyük çocuklarda ağrı değerlendirilmesinde görsel skalalar (değişik görüntü ve yüz resimlerini içeren skalalar, renk skalaları) kullanılabilir.		
33) Bilinci kapalı çocukların da ağrısı değerlendirilebilir.		

Ek 3

**ÇOCUK SERVİSLERİNDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERE ÇOCUKLARDA AĞRI
DEĞERLENDİRİLMESİ HAKKINDA VERİLECEK
EĞİTİM KİTAPÇIĞI**

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Tez Adı: Çocuk Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı
Değerlendirilmesi Hakkında Bilgilenme Düzeylerinin
Değerlendirilmesi**

Yüksek Lisans Öğrencisi: Seval AKÇAKOCA

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Melahat Akgün KOSTAK

(2012-32 No'lu TÜBAP Projesi)

EDİRNE 2013

ÇOCUKLARDA
AĞRI
DEĞERLENDİRİLMESİ

Seval AKÇAKOCA

İÇİNDEKİLER

- Giriş
- Ağrı Tanımı
- Ağrının Sınıflandırılması
- Çocukların Ağrı Algılamaları ve Ağrıya Tepkilerini Etkileyen Faktörler
- Ağrı Değerlendirilmesi
- Ağrı Ölçümleri
- Yenidoğanda Ağrı Değerlendirilmesi
- Bilişsel Yeteneği Azalmış Çocuklarda Ağrı Değerlendirilmesi

GİRİŞ

Herhangi bir travma, hastalık ya da çeşitli tıbbi girişimlere bağlı olarak ortaya çıkan ağrı, çocuklar tarafından sık yaşanan ve istenmeyen deneyimlerden biridir. Ağrı çocukları fiziksel, duygusal ve sosyal yönlerden etkileyen bir deneyimdir.

Çocuklarda ağrı genellikle yetersiz olarak değerlendirilmekte ve buna bağlı olarak yetersiz tedavi edilmektedir. Ağrının kontrol altına alınması önemlidir çünkü ağrı çocuğun yaşantısını fizyolojik ve psikolojik olarak olumsuz yönde etkiler. Kontrol edilmeyen ağrı kısa ve uzun dönemde ciddi sonuçlar yaratır. Ağrı kısa dönemde; kariyo-respiratuar sistem gereksinimlerini artırır, immün sistemi baskılar, intrakranial basıncı ve intraventriküler hemoraji riskini artırır, uyku ve beslenme bozukluklarına yol açar, çocuğun tıbbi işlemlere direncini artırır, ağrı duyarlılığını değiştirir ve iyileşmeyi geciktirir. Kontrol edilemeyen ağrının uzun süreli sonuçları ise psikososyal sorunlar, bilişsel defisitler, motor gelişim geriliği ve somatik yakınmalarda artmadır.

Ağrısız bir yaşam sürmek her çocuğun hakkıdır. Çocukların ağrısını gidermek ve yaşam kalitesini arttırmak ise hemşirelik bakımının temel amaçlarındanıdır. Sağlık personeli içinde hemşire ağrının değerlendirilmesi ve yönetiminde kilit kişidir. Hemşire 24 saat hasta ve ailesi ile birlikte olduğu için çocuğun ağrısını en yakından izleme şansına sahiptir.

Etkin ağrı kontrolü için öncelikle ağrının değerlendirilmesi gerekir. Bu nedenle hemşirelerin ağrıyı değerlendirmesi önemlidir. Çocuğun ağrısının değerlendirilmesi ve kontrol altına alınmasında hemşirenin bilgi düzeyinin önemli olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Hemşirenin ağrısı olan çocuğa bakım verirken usta çırak yöntemi ile değil ağrının yönetimine ilişkin bilimsel bilgiye ulaşması ve çocuğun bakımında bu bilgiyi kullanması gerekir. Bu nedenle hemşirenin ağrı konusunda aldığı eğitim önemlidir.

Hemşirenin ağrılı çocuğun bakımına karar verebilmesi için;

- Çocuğun ağrıyı nasıl algıladığını,
- Çocuğun ağrıya karşı fizyolojik ve psikolojik tepkilerini,
- Çocuğun ağrısının nasıl değerlendirileceğini,
- Çocuğun ağrıyı algılamasının yaş dönemlerine göre farklılık gösterdiğini bilmesi gerekir.

AĞRI TANIMI

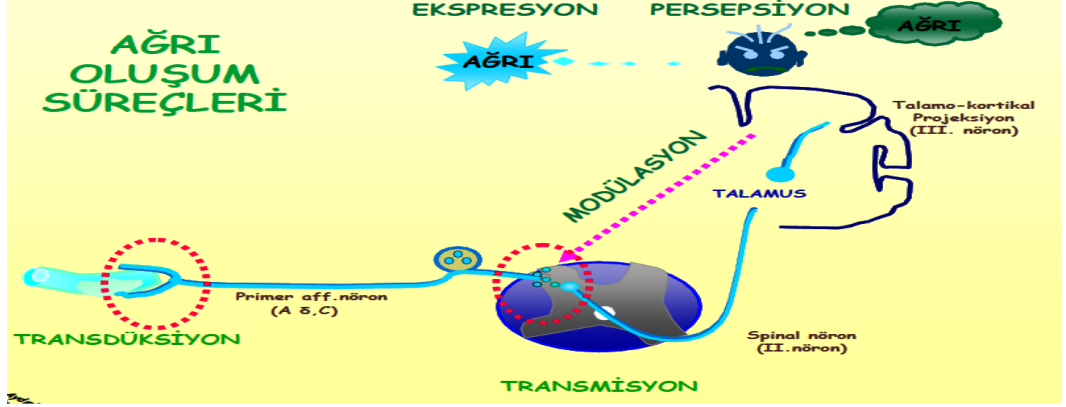
Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği Taksonomi Komitesi ağrıyı, "Vücudun belirli bir bölgesinden kaynaklanan, doku hasarına bağlı olan ya da olmayan, kişinin geçmişteki deneyimlerinden etkilenen ve istenmeyen durumu uzaklaştırmaya yönelik, hoş olmayan biyokimyasal bir durum ya da deneyim" şeklinde tanımlamıştır. Bu tanım ağrının birçok boyutunu açıklamaktadır.

Ağrının Fizyolojisi

Ağrı, vücut için koruyucu bir mekanizmadır. Herhangi bir doku hasarı olduğu zaman ortaya çıkar ve kişinin ağrı uyarısına karşı tepki göstermesine neden olur. Ağrı sinir uçlarının uyarımı ile oluşan, acı ve ızdırap veren bireysel bir deneyimdir. Ağrı başlatan bir uyarın olduğunda kaslarda kasılma görülür, sürekli kasılma kanlanmayı önler, kansız kalan kaslardaki ağrı reseptörleri uyarılarak ağrı oluşur.

Ağrının algılanmasındaki nöral mekanizma çevre ile sinir sistemi arasındaki ilişkiyi sağlayan dört aşamadan oluşur. Bu aşamalar **transdüksiyon**, **transmisyon**, **modülasyon** ve **persepsiyon** olarak sınıflandırılır. Bu sürece **nosisepsiyon** adı verilir. Nosisepsiyon, nosiseptör denilen reseptörler üzerinde oluşan bir aktivitedir. Nosiseptörler sinir uçlarında, doku hasarıyla oluşan uyarılara duyarlı, ağrıyı algılayan özel reseptörlerdir ve vücutta farklı yoğunlukta dağılmışlardır.

Ağrıyı algılayan nosiseptörler, mekanik, termal ve kimyasal nedenlerle uyarılabilirler. Bu uyarılar "A" ve "C" lifleri ile spinal korda iletilir. "A" lifleri miyelinlidir ve impulsarı hızlı (ağrılı uyarandan 0,1 saniye sonra) iletir. Bu liflerle iletilen ağrı akut, keskin ve lokal ağrı olarak algılanır. "C" lifleri miyelinsizdir ve impulsarı yavaş iletir. Ağrılı uyarandan 1 saniye ya da daha sonra başlar ve saniyeler, dakikalar boyu artarak devam eder. Bu liflerle iletilen ağrı dağınık, sürekli, donuk, sızı veren ve yanma şeklinde algılanır. Ağrı lifleri (A ve C lifleri) arka spinal köklerden medulla spinalise giderek arka boynuzdaki liflerde sonlanırlar (Şekil 1).



Şekil1. Ağrı Oluşum Süreçleri

AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

Ağrı tipinin anlaşılması; ağrının tanılanması, kaydedilmesi ve etkili biçimde kontrol edilmesinde önem taşır.

Kaynağına Göre Ağrı

Somatik ağrı: Somatik ağrı çoğunlukla inflamasyon ya da zedelenme sonucunda periferik sinir uçlarından kaynaklanır. Lokalizedir ve birey tarafından acıma, ezilme ya da zonklama şeklinde tanımlanır.

Visseral ağrı: Yaygın biçimde hissedilir. Birey tarafından basınç, kramp ya da sancı şeklinde tanımlanır. Genellikle toraks ya da abdominal dokulardaki sinir uçlarının aktivasyonundan kaynaklanır.

Mekanizmasına Göre Ağrı

Nosiseptif ağrı: Ağrılı uyarının tüm doku ve organlara yayılmış bulunan özelleşmiş ağrı reseptörleri (nosiseptörler) tarafından algılanıp, santral sinir sistemine iletdikten sonra hissedilen ağrı tipidir.

Nöropatik ağrı: Periferik ya da santral sinirlerdeki yapısal ya da fonksiyonel değişiklikler nedeniyle ortaya çıkar. Doku hasarı vardır. Birey tarafından yanma, karıncalanma, elektriklenme gibi sözcüklerle ifade edilir.

Psikojenik ağrı: Ağrıya neden olabilecek fiziksel bir neden olmaksızın psikososyal sorunlara bağlı ortaya çıkan ağrıdır.

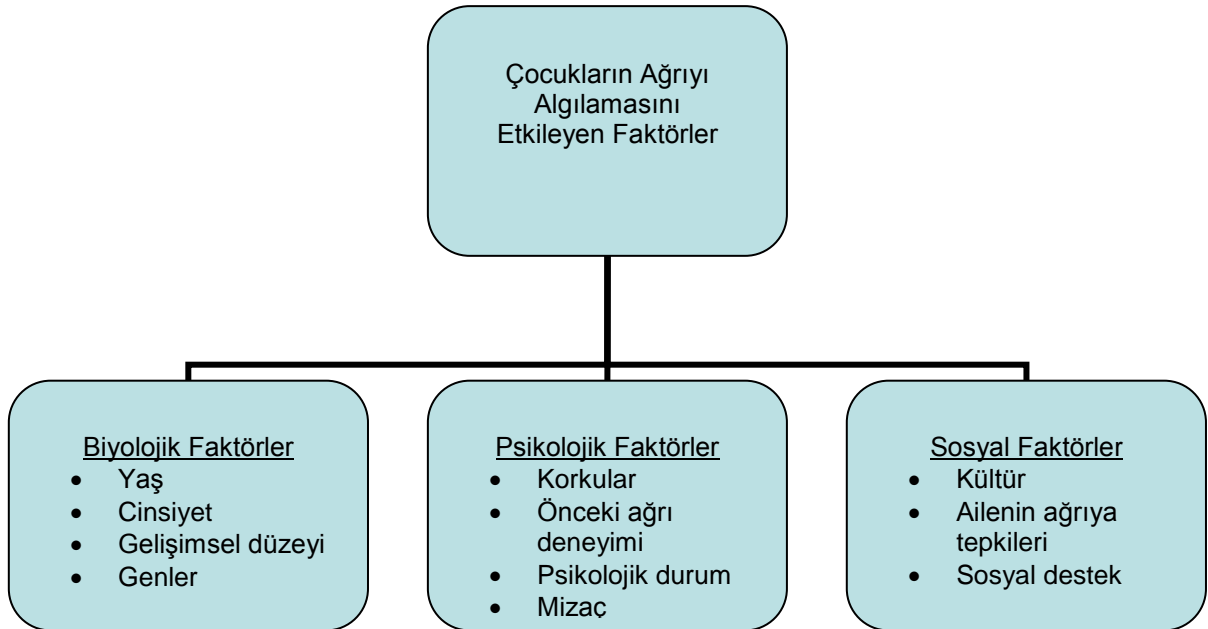
Süresine Göre Ağrı

Akut ağn: Kısa süreli, genellikle 3-6 aydan önce sonlanan, yoğunluğu değişebilen, çoğunlukla birdenbire başlayan ve lokalize ağrılardır. Genellikle ağrının nedeni tanımlanabilir.

Kronik ağrı: 3 aydan uzun süren ya da doku zedelenmesi nedeniyle devam etmesi/ilerlemesi beklenen ağrılardır. Kronik ağrıda ilk uyaran ortadan kalktıktan sonra da ağrı sürer.

Çocukların Ağrıyı Algılamaları ve Ağrıya Tepkilerini Etkileyen Faktörler

Çocuğun yaşı ve gelişim düzeyi, kişiliği, ebeveynlerin tepkileri ve sosyokültürel faktörler gibi çeşitli etmenler, çocuğun ağrıyı algılamasını ve tepkisini etkiler. Sağlık profesyonellerinin bu faktörleri bilmeleri ve duyarlı olmaları, ağrı yönetimini olumlu yönde etkileyecektir.



Şekil 2. Çocukların Ağrıya Tepkilerini Etkileyen Faktörler

Çocukların Gelişimsel Düzeylerine Göre Ağrı İle İlgili Algılamaları

Çocukluk çağında bilişsel gelişim ile ilgili araştırmalarda, çeşitli yaş dönemlerinde farklı ağrı davranışları tanımlanmıştır. Buna göre;

0-3 ay: Ağrı ile ilgili bir anlayışları yoktur. Ancak ağrıyı hatırlayabilirler. Ağrılı girişimlere tüm bedenleri ve refleksleri ile tepki verirler. Yeni doğanların ve bebeklerin ağrılı durumlarda, yüz ifadeleri ile ağlama tepkisi arasında tutarlılık vardır.

3-6 ay: Ağrı tepkilerine keder ve öfke tepkisi de eklenmiştir.

6-18 ay: Ağrılı uyarana karşı korku gelişir, ağrının lokalizasyonu yapılabilir ve ağrılı uyarın sırasında özel kelimeler veya sesler çıkarır.

18-24 ay: Ağrıyı tanımlamak için acıma sözcüğünü kullanırlar. Bilişsel olmayan başetme becerilerini kullanmaya başlarlar.

24-36 ay: Ağrıyı tanımlamaya ve ağrının eksternal nedenini açıklamaya başlayabilirler.

5-7 yaş: Farklı ağrı şiddeti düzeylerini daha iyi açıklayabilirler. Bilişsel başetme becerilerini kullanmaya başlarlar.

7-10 yaş: Neden ve nasıl ağrıdığını açıklar.

11+ yaş : Ağrı niteliği hakkında bilgi verir.

Ağrıya Fizyolojik Tepkiler

Akut ağrı, "Genel Adaptasyon Sendromu (GAS)" olarak bilinen bir tepkiyi başlatır. Sempatik sinir sisteminin etkilenmesi sonucunda taşikardi, solunum hızında artma, kan basıncında yükselme, solukluk, pupil dilatasyonu gibi fizyolojik belirtiler ortaya çıkar (alarm reaksiyonu). Stres tepkisi sürerse beden fizyolojik olarak uyum yapar, yaşam bulguları hemen hemen normale döner. Bu evreye direnç evresi denir. Şiddetli ve uzun süren ağrı giderilmediğinde beden tükenme evresine girer. Katekolaminler, kortizol ve diğer kortikosteroidler salgılanır, insülin düzeyi düşer ve bu durum hiperglisemiye öncülük eder.

Ağrıya Davranışsal Tepkiler

Yenidoğan-6 Ay: Jeneralize beden hareketleri, beslenme bozukluğu, yüz ifadesinde farklılaşma (alın kırıştırma gibi)

6-12 Ay: Uyku bozukluğu, irritabilite, uyarandan refleks olarak kaçma

1-3 Yaş: Uyku bozukluğu, agresif davranış, içe dönme

3-6 Yaş: Aktif fiziksel direnç

7-12 Yaş: Vücudu gergin tutma, duygusal olarak içe dönme, regresyon, okul başarısında düşme

Adölesan: Davranışlarını kontrol etme, konsantre olamama, okul başarısızlığı.

Ağrıya Sözel Tepkiler

Yenidoğan-6 Ay: Ağlama

6-12 Ay: Ağlama

1-3 Yaş: Ağlama, ağrının şiddetini tanımlayamama

3-6 Yaş: Ağrının yerini, şiddetini ve özelliklerini tanımlayabilir

7-12 Yaş: Ağrının yerini, şiddetini ve özelliklerini ayrıntılı biçimde tanımlayabilir

Adölesan : Ağrı ve ağrının anlamıyla ilgili ayrıntılı bilgi verir.

AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ

Ağrının çeşitli faktörlere bağlı subjektif bir algı olduğu göz önüne alınarak değerlendirilmeli ve tedavi edilmelidir. Ağrının değerlendirilmesi, sadece ağrı şiddetinin değil tüm boyutlarının değerlendirilmesini içermelidir.

Ağrı, bebekler de dahil olmak üzere tüm çocuklarda değerlendirilebilir. Ağrının değerlendirilmesi için birçok yöntem vardır. Uygun ağrı değerlendirme ölçekleri kullanılarak çocuklarda da ağrının varlığı ve şiddeti belirlenebilir. Bunlar hastadaki bazı özellikler veya değişimlerin bir gözlemci tarafından değerlendirilmesine veya ölçülmesine ya da ağrının hastanın kendisi tarafından değerlendirilmesine dayanır. Ağrı, kişisel ifade, davranışları gözleme veya fizyolojik ölçümler kullanılarak çocuğun yaşına ve kooperasyonuna göre değerlendirilir. Özellikle küçük çocuklar ve yoğun bakım ünitesinde izlenen çocukların ağrıyı tanımlaması daha zordur. Yöntem seçimi çocuğun genel durumu, yaşı ve ağrıyı tanıma düzeyine göre yapılmalıdır.

Bebeklerde vücut yanıtı, yüz ifadesi, ağlama ve çekme refleksi ile ağrı değerlendirilir. Üç yaşından daha büyük çocuklar ağrının lokalizasyonu, şiddeti ve niteliği hakkında kendi gelişim durumlarına göre kelimelerle bilgi verebildiklerinden bunlara ağrı şiddetini bir dizi

renk veya resim içinden birini seçerek göstermeleri istenebilir. Yedi yaşın üzerindeki çocuklar ağrının lokalizasyonunu ve derecesini sözel olarak ifade etme yeteneğinde olabilirler. 12 yaşın üzerinde ise ifadeleri daha tatmin edici düzeydedir. Fakat yine de ağrının derecesini belirlemedeki yöntem seçimi çocuğun yaşının yanı sıra fiziksel, kültürel ve gelişimsel özelliklerine dayanarak yapılmalıdır.

Ancak küçük yaşta kişiler ve mental geriliği olanlar ağrı hakkında bilgi veremeyebilir. Bu durumda iğneleme gibi kısa keskin ağrı oluşturan girişimlerin değerlendirilmesinde kullanılan davranışsal fizyolojik parametrelere dayanan ölçümler bulunmaktadır. Yüz görünümü, vücut pozisyonu, hareketlilik, ağlama, uyku düzenindeki değişiklikler, cilt rengi gibi birçok farklı davranış özelliği ve fizyolojik değişiklikler çocuğun ağrı çekmekte olduğu konusunda uyarıcı olabilir.

Çocuklar her zaman ağrıları ile ilgili gerçeği söylemezler. Korkuları nedeni ile ağrılarını gizleyebilirler. Çocuğun davranışları her zaman ağrının şiddetini yansıtmayabilir. Ağrısı olan çocuk uyuyabilir ya da oyun oynayabilir. Çocuklar ağrıya dayanabilir hale getirmek için dikkati başka yöne çekme yöntemini ve fizik aktiviteyi erişkinlerden daha iyi kullanırlar. Oynama, uyuma gibi davranışlar çocuğun ağrısının olmadığını değil, ağrısı ile başetmeye çalıştığını gösterebilir.

Ağrı Ölçümleri

Günümüzde ağrı şiddetinin ölçülebilmesi için geliştirilmiş ölçekler bulunmaktadır. Bunlar kişisel ifadeye dayalı ağrı ölçümleri, davranış biçimine dayalı ağrı ölçümleri, biyolojik parametrelere dayalı ağrı ölçümleri ve kombine skalalar olarak sınıflandırılabilir.

Çocuk kliniklerinde standardize edilmiş geçerli ve güvenilir ağrı skalalarının kullanılması çok önemlidir.

1. Kişisel ifadeye dayalı ağrı ölçümleri

- *Sözel değerlendirme skalaları (Verbal Rating Scalas)*

Sözel değerlendirme skalaları (VRS) ağrıyı derecesine ya da aşamasına göre tanımlayan basit kelimeleri içerir. Her kelimenin sayısal bir karşılığı vardır. Çocuktan ağrısını tanımlayan bir kelime seçmesi istenir ve seçilen kelimenin sayısal karşılığına bakılır.

Örneğin; 0=hiç yok 1=çok az 2=biraz fazla 3=çok fazla

- **Yüzler Ağrı Skalaları**

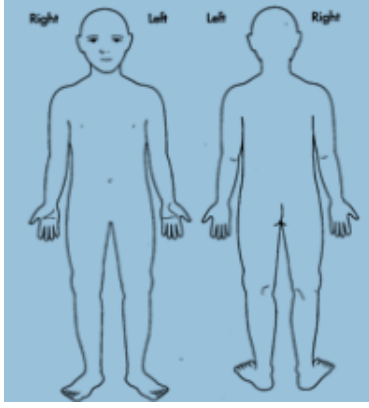
Kişisel ifadeye dayalı ağrı ölçüm yöntemleri içinde en sık kullanılan yöntem olan yüz skala sisteminde, çocuğun farklı ifade çizimlerinin bulunduğu skalalar aracılığı ile ağrısını ifade etme şansı vardır. Yüz ifadesi en güvenilir objektif bulgu olarak kabul edilmektedir. Yüzler ağrı skalaları 5-12 yaş arasındaki çocuklarda kullanım için uygundur.

Wong- Baker Yüzler Ağrı Skalası (Wong- Baker FACES Pain Scale):



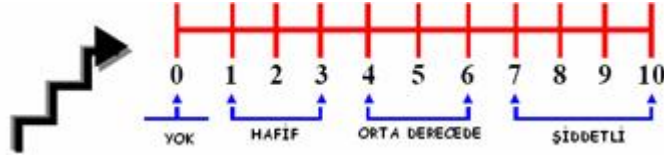
McGrath skalası: Küçük çocuklarda, ağrı değerlendirmesinde mutlu, gülen, üzüntülü, ağlayan yüz ifadesine kadar 9 ayrı derecede yüz ifadesini içeren skaladır.

Eland'ın renkli resim kartı: Çocuk vücudu çizilmiş bir kart ve renkli kalemlerin kullanıldığı bir yöntemdir. Çocuğun ağrı deneyim düzeyini saptamak için önceden çocuk ile diyalog kurulur. Ağrı şiddeti düzeyi ile karşılığı olan renkler saptanır. Daha sonra çocuğa taslak resim verilerek bu resim üzerinde ağrılı bölgesini, ağrı şiddetini tanımlayan renk ile boyanması istenir. Tedavi süresince yinelenen boyamalar ile çocuğun ağrı durumu değerlendirilmiş olur.



- **Sayısal Ağrı Skalaları**

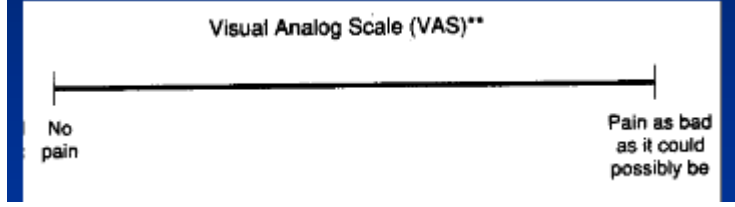
Numerical Rating Scala) : Sayısal ağrı skalaları (NRS) 0-10 ya da 0-100 arasında sayısal değerler içerir. Çocuktan ağrısını ifade etmesi için bu rakamlardan birini seçmesi istenir. En küçük sayısal değer hiç ağrısının olmadığını en yüksek sayısal değer ise çok fazla ağrısının olduğunu ifade eder. Sayısal skalaların 9 yaşından büyük okul çağındaki çocuklarda ya da adölesanlarda kullanımı uygundur.



Qucher skalası: Beyer tarafından 3 ile 12 yaş arası çocuklar için geliştirilmiştir. 0 ile 10 arasında sayısal skalanın 6 aynı yüz ifadesi fotoğrafı ile ağrı şiddetini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. 3-12 Yaş arasındaki çocuklar için kullanımı uygundur.



Vizüel Analog Skala: 8 yaş ve üzeri çocuklarda ağrı termometresi, renkli analog skalalar gibi yöntemlerin kullanılabilmesine rağmen vizüel analog skala (VAS) en güvenilir yöntem olarak değerlendirilmektedir.



Analog kromatik devamlı skalası (Analogue Chromatic Continuous Scale; ACCS): VAS'nın küçük çocuklar için geliştirilmiş şeklidir. 0'dan 10 cm'e kadar 100 mm'e bölünmüş bir cetvelin öbür yüzeyine en az ağrı 0 pembe renkten, en fazla ağrı (100 mm) koyu kırmızı sınırları arasında kalacak şekilde renk bandı konulur. Çocukların ağrısının gerçekçi değerlendirilmesinde ve sayısal değerlere çevrilmesinde basit ve güvenilir bir yöntemdir.

Ağrı termometresi: Hastanın baktığı taraf termometre görünümündedir. Diğer taraf ise 0 ile 10 ya da 0 ile 100 arasında bölünmüş sayısal skaladır. Ağrı artışı ile ısı artışı arasında benzerlik şeklinde yaklaşım ile 3-4 yaşlarındaki çocuklarda ağrı değerlendirmesi yapılır.

- **Çok Boyutlu Kişisel İfadeye Dayalı Ağrı Ölçüm Skalaları**

Adölesan Pediatrik Ağrı Skalası (Adolescent Pediatric Pain Tool): Ağrının şiddeti, yeri ve niteliğini belirlemede kullanılan çok boyutlu ölçekte 0-100 arasında sözel ölçüm skalası, ağrının yerini belirlemek için şekiller ve sözel skalalar birlikte bulunur. 8-18 yaş grubundaki çocuklarda kullanımı uygundur.

Pediatric Ağrı Tanılama Skalası (Pediatric Pain Assessment Tool- PPAT): 0-10 arasında sayı değerlerinin olduğu VAS, vücut şekilleri ve 32 kelimelik tanımlamaların olduğu skaladır. 5-16 yaş grubundaki çocuklarda kullanımı uygundur.

Pediatric Ağrı Anketi (Pediatric Pain Questionnaire- PPQ): VAS, vücut resimleri, renkler ve ağrı ifadesi için 46 kelimeyi içeren ağrı skalasıdır. 5-16 yaş grubundaki çocuklarda kullanımı uygundur.

McGill ağrı sorgulaması, West Haven-Yale testi, ağrı günlüğü gibi farklı teknikler 12 yaşından büyük çocuklarda kullanılabilir.

2. Davranış Biçimine Dayalı Ağrı Değerlendirilmesi

CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale): Mc Graft tarafından geliştirilen 6 ana madde içeren davranış skorlama sistemidir. Bu ölçek ile ağlama, yüz ifadesi, verbal şikayetler, vücudun hareket ve pozisyonu, çocuğun yaraya dokunması veya işaret etmesi ile postoperatif ağrı ölçülebilmektedir.

COMFORT Scale: 0-18 Yaş arasındaki ventilatörde olan yada yoğun bakım gereksinimi olan çocuklarda kullanılan çok boyutlu bir ağrı ölçüm skalasıdır. Çocuğun aktivitesi, solunumu, kan basıncı, kalp atım hızı, kas tonüsü ve yüz ifadesinin değerlendirilmesini içerir.

FLACC Ağrı Tanılama Skalası: FLACC skalasında beş davranışsal kategorinin (Yüz, Bacak hareketliliği, Aktivite, Ağlama, Avutulabilirlik) değerlendirilmesi ile ölçüm yapılmaktadır. Bu skala kendi ağrısını ifade edemeyen ve iletişim kurulamayan 0-18 yaş arası çocuklarda, postoperatif dönemde kullanılır. Entübe ya da sedatize edilmiş çocuklarda kullanıma uygun değildir. Yapılan bir çalışmada "FLACC" ağrı değerlendirme skalasının klinikte çocuk hemşirelerinin preverbal hastalardaki ağrı ve ağrı yaklaşımlarının değerlendirilmesinde çok yararlı olduğu ileri sürülmektedir.

Kategoriler	0	1	2
Face (Yüz İfadesi)	Özel bir ifade yok	Hafif kaşlarını çatma, yüzünü ekşitme	Yüzünü buruşturma, dişlerini sıkma
Legs (Bacaklar)	Normal pozisyonda	Gergin, rahatsız	Sağa, sola tekmeler Savurma
Activity (Hareketler)	Sakin	Öne arkaya dönme	Yay gibi kıvrılma, silkinme
Cry (ağlama)	Ağlama yok	Sızlanma, İleme şeklinde ağlama	Bağıra bağıra ağlama, çığlıklar atma
Consolability (avutma)	Rahat	Sarıma ve dokunmayla avutulabilme	Hiçbir şekilde avutulamama

Tablo 1. FLACC Ağrı Değerlendirme Skalası

3. Fizyolojik Göstergelere Dayalı Ağrı Değerlendirilmesi

Kardiyovasküler ve solunumsal parametrelerdeki değişiklikler, hormonal ve metabolik değişiklikler ile nörolojik ve nörofarmakolojik ölçümlerdir. Kalp hızı, kan basıncı, solunum sayısı, parsiyel oksijen basıncı, plazma kortizol ve katekolamin düzeyi, glukoz, laktat, piruvat ve serbest yağ asitlerinin konsantrasyonları gibi göstergelerin değerlendirilmesini içerir.

Ağrının Fizyolojik Etkileri;

- Taşikardi,
- Kardiyak outputta artma,
- Miyokardın oksijenlenmesinde artış,
- Taşipne,
- Solunum alkolozu,
- Akciğerlerin havalanmasında azalma,
- Hipoksi,
- Oral alımda azalma,
- Bulantı, kusma,
- Terleme,
- Pupil dilatasyonudur.

Yenidoğanda Ağrı Değerlendirilmesi




Gebeliğin 26. haftasından itibaren ağrı yollarının ve ağrının algılanmasını sağlayan kortikal ve subkortikal merkezleri gelişmektedir. Yenidoğanlar santral nosiseptif bağlantıların immatür olması nedeniyle ağrı lokalizasyonunu tam yapamazlar ve ağrıyı daha geniş bir alanda algırlarlar.

Preterm bebekler ağrıya term bebeklerden daha duyarlıdır. Küçük çocuklar ağrıyı büyük çocuklardan daha fazla hissederler. Çocukların ağrıya toleransları yaşla birlikte artar. Yenidoğan döneminde ağrı yaşayan bebekler, sonraki ağrılı durumlara farklı tepkiler verirler. Uzun süre devam eden şiddetli ağrı, yenidoğan morbiditesinde artışa yol açabilir. Bebek ağlarken oksijenasyonun azalması intraventriküler hemorajiye ve özellikle prematüre bebeklerde ölüme neden olabilir.

AĞRININ YENİDOĞANA ETKİLERİ

DAVRANIŞSAL DEĞİŞİKLİKLER	FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER
<u>Vokalizasyonlar</u> Ağlama İnleme	<u>Artmalar</u> Kalp hızı Kan basıncı İntrakranial basınç Solunum hızı ve efor Kaslarda gerilme Karbondiyoksit Ortalama hava yolu basıncı
<u>Yüz ifadeleri</u> Yüz buruşturma Kaş ve alında kırışmalar Göz sıkma	<u>Azalmalar</u> Solunum derinliği Oksijenizasyon Solgunluk/kızarma
<u>Vücut Hareketleri</u> Genel ve yaygın vücut hareketleri Kol/bacakta çekilmeler, kuvvetli darbeler Çırpınma	<u>HORMONAL DEĞİŞİKLİKLER</u>
<u>Tonusta değişimler</u> Tonusta artma/gerilme/yumruk sıkma Tonusta azalma/gevşeme Dokunmaya zıt tepkiler	<u>Artmalar</u> Plazma renin aktivitesi Katekolamin düzeyleri (epinefrin/norepinefrin) Kortizol düzeyleri Büyüme hormonu, glukagon, aldosteron Salınımı
<u>Durumlar</u> Uyuma, uyanma periyotlarında değişimler/uyanıklık Huzursuzlukta artma /irritabilite Beslenme güçlükleri Rahatlama, sakinleşme ve sessizlik oluşmasında güçlük Bireylerde etkileşim yeteneğinde bozulma	<u>Azalmalar</u> İnsülin salınımı

Akut Ağrısı Olan Yenidoğanın Yüz Hareketleri

Neutral	Description	Pain Expression
	 Brow bulge Eye squeeze Naso-labial furrow deepen Open mouth	

- Kaş çatma
- Gözleri sınıksıkı kapatma
- Nazolabial çizginin belirginleşmesi
- Dudakların açılması
- Dik ya da yatay gergin ağız şekli
- Gergin dil

Yenidoğanda Ağrı Değerlendirme Skalaları

NIPS (Neonatal Infant Pain Scale): Lawrence ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilmiş, Akdovan (1999) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Prematüre ve yenidoğanlar için geliştirilmiş bir skaladır.

Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sakin Yüz, Doğal İfade	Gergin Yüz kasları, Kıvrık alın ve çene	
Ağlama	Sessiz, Ağlamıyor	Hafif inilti, aralıklı ağlama	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunumu	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme	
Kollar	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri	Gergin, düz kollar, sert ve / veya hızlı Ekstansiyon/ Fleksiyon	
Bacaklar	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri	Gergin, düz bacaklar, sert ve / veya hızlı Ekstansiyon/ Fleksiyon	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen	

Tablo 2: NIPS Yenidoğan Ağrı Skalası (Neonatal Infant Pain Scala)

CRIES Skalası: Krechel ve Bildner (1995) tarafından geliştirilen ölçek ameliyat sonrası dönemde fizyolojik ağrı yanıtlarını ölçer. Değerlendirme Apgar puanına benzeyen bir puanlama sisteminden faydalanılarak yapılır. Bu skala genellikle gebelik yaşı 32 haftanın üzerinde ve postoperatif dönemde olan 32-60 haftalık bebeklerde kullanılır.

NFCS (Neonatal Face Coding System): Granau ve arkadaşları (1987) tarafından geliştirilmiştir. Yüz hareketleri; kaş çatma, gözlerini yumma, burun kanatlarında (nasolobial) genişleme, açık dudaklar, gergin ağız, dudak büzme, gergin dil, çene titremesi gibi kriterler değerlendirilir. Bu skala preterm ve term yenidoğanlarda ve dört aydan küçük bebeklerde kullanılır. Bu ölçekle bebek değerlendirilirken bebeğin durumu ve gebelik yaşına dikkat edilmelidir.

PIPP (Prematüre Infant Pain Profile): Stevens ve arkadaşları (1996) tarafından 28–40 haftalık prematüre bebekler için geliştirilmiş bir ağrı tanılama skalasıdır. Gestasyon yaşı, davranışsal durumu, kalp hızı, oksijen saturasyonu, kaş şekli, göz yumma ve nazolabial çizgi derinleşmesi değerlendirilir.

Yenidoğanların ağrı duyusunu değerlendirmek için, ağrının kısa dönem değerlendirilmesinde davranışsal ve fizyolojik değişkenler, saatler ve günler süren ağrı durumlarında ise hormon düzeyleri ve metabolik parametreler daha yararlı olabilmektedir. Yukarıda verilen ağrı tanılama ölçeklerinin yanı sıra hemşire bebekteki fizyolojik, davranışsal ve hormonal değişiklikleri dikkatle gözleyerek yenidoğanın ağrısını değerlendirmeli ve bireyselleşmiş gelişimsel bakımı sağlamalıdır.

Bilişsel Yeteneği Azalmış Çocuklarda Ağrı Değerlendirilmesi

Bilişsel yeteneği azalmış ya da gelişim geriliği olan, ağrısını ifade edemeyen bebek ve çocuklar ağrı konusunda özellikle risk altındadır. Bunlar serebral palsy'li çocuklar, nörogelişimsel hastalığı olan çocuklar, birçok gelişimsel geriliği olan çocukları ve yaygın gelişimsel hastalığı olan çocuklardır. Özellikle bu çocuklarda ağrıyı değerlendirmek daha zordur. Bu çocuklar ağrılarını ifade edemediklerinden ağrı değerlendirmesi yaparken çocuğun ebeveyninden ya da çocukla en fazla zaman geçiren kişiden bilgi alınır.

Bilişsel yeteneği azalmış çocuklarda ağrı değerlendirmesinde özellikle yüz şekilleri, çıkardığı sesler, postür değişiklikleri, fizyolojik değişiklikler, uyuma ve yeme düzenindeki değişiklikler değerlendirilir.

Bu çocukların ağrısını değerlendirmede genellikle The Pediatric Pain Profile skalası kullanılır.

Ek 4

- 1. Prof. Dr. Ülfet Vatansever Özbek-T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D.**
- 2. Doç Dr. Ümmü Yıldız Fındık- T.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği A.D.**
- 3. Öğr. Gör. Dr. Sacide Yıldızeli Topçu- T.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği A.D.**

Ek 5

T.C. TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU, EDİRNE, TÜRKİYE

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-GOKAEK 2011/29				
	PROTOKOL ADI	Çocuk Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı Değerlendirilmesi Hakkında Bilgilendirme Düzeylerinin Değerlendirilmesi				
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK				
	ARAŞTIRMA MERKEZİ					
	DESTEKLEYİCİ					
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	<input checked="" type="checkbox"/> Tek Merkez <input type="checkbox"/> Ulusal	<input type="checkbox"/> Çok Merkez <input type="checkbox"/> Uluslararası			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 02/ 15					
	Tarih: 28.12.2011					
Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesinde görevli Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Seval AKÇAKOCA'nın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödenmediği koşullarda ve gönüllülerin araştırmaya alınacağı yetkili makamlardan izin alınması koşuluyla gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.						
DEĞERLENDİRME KOMİSYONU BİLGİLERİ						
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-GOKAEK Yönergesi					
ÜYELER						
Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ç. Hakan KARADAĞ Başkan	Tıbbi Farmakoloji	T.Ü.T.F. Farmakoloji A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hasan ÜMİT Başkan Yardımcısı	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Üye	Çocuk Sağ. ve Hast.	T.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. Biyoistatistik A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Hilmi TOZKIR Üye	Tıbbi Biyoloji	T.Ü.T.F. Tıbbi Biyoloji A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	İzinli
Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Tunç KUTOĞLU Üye	Anatomi	T.Ü.T.F. Anatomi A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Sedat ÜSTÜNDAĞ Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Burcu TOKUÇ Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Petek BALKANLI KAPLAN Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Recep YAĞIZ Üye	Kulak, Burun ve Boğaz Hastalıkları	T.Ü.T.F. K.B.B. Hast. A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	İzinli
Doç. Dr. Berkan DEMİRAL Üye	Sağlık Meslek Mensubu Olmayan Üye	T.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Avukat Gülden ATILLA ÖZTÜRK Üye	Hukukçu Üye	T.Ü. Rektörlüğü	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Taran UĞE
Dekan V.

Ek 6

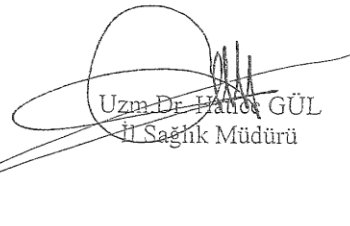
T.C.
EDİRNE VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : B104ISM4220009/18670
Konu : Tez Çalışması

31 /10/2011

VALİLİK MAKAMINA

T.Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Seval AKÇAKOCA'nın "Çocuk Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı Değerlendirmesi Hakkında Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını Edirne Devlet Hastanesi, Keşan Devlet Hastanesi ve Uzunköprü Devlet Hastanesinde yapmasını olurlarınıza arz ederim.


Uzm. Dr. Hatice GÜL
İl Sağlık Müdürü

OLUR

31/10/2011

Abdullah ASLANER
Vali Adına
Vali Yardımcısı

EK:
1-Yazı (11 Sayfa)

İl Sağlık Müdürlüğü EDİRNE
Telefon: (0 284) 214 90 10 (10 Hat)
Elektronik Ağ: www.edirnesm.gov.tr

Faks: (0 284) 225 15 01

e-posta: edirne@saglik.gov.tr

Ek 7

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı

30.2.TRK.0.20.11.04/840

7.12.2011

Konu:

T.Ü.Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkez Müdürlüğüne,

İlgi:600-7016 sayılı ve 01.11.2011 tarihli yazınız hk.

T.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün Yüksek Lisans öğrencisi Seval AKÇAKOCA'nın Tez çalışması yapmasının görüşü uygundur. Arz ederim.

Prof.Dr.Betül ACIĞINAS
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı Başkanı

(Handwritten signature)

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK ARAŞTIRMA ve UYGULAMA
MERKEZ MÜDÜRLÜĞÜ
GELEN EVRAK

Sayı :

Tarih :

14370
08/12/2011

Ek 8



T.C.Sağlık Bakanlığı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Edirne İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 26559790/
Konu : Tez Çalışması

T.C. Sağlık Bakanlığı
TKHK - EDİRNE KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ
GENEL SEKRETERLİĞİ
Gönd.Krm : TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ PERSONEL DAİRESİ BAŞKANLIĞI
Tarih : 17.01.2014 Sayı : 26559790 / 637
Konu : TEZ ÇALIŞMASI SEVAL AKÇAKOCA



TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
(Personel Daire Başkanlığı)

İlgi: 28/05/2013 tarih ve 73890629/6259 – 12228 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınız ile, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans öğrencisi Seval AKÇAKOCA'nın "Çocuk Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı Değerlendirmesi Hakkında Bilgilenme Düzeylerinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasının Edirne Devlet Hastanesi, Keşan Devlet Hastanesi ve Uzunköprü Devlet Hastanesinde yapması için izin istenmiştir.

Adı geçen tez çalışmasını Genel Sekreterliğimize bağlı yukarıda belirtilen hastanelerde yapması uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Opr.Dr.İlhan ACIKGÖZ
Genel Sekreter

Ek 9

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI
ORJİNALLİK RAPORU

Öğrencinin Adı Soyadı: SEVAL KORKMAZ										
Numarası: 1108326102										
Anabilim Dalı: HEMŞİRELİK/ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ										
Programı: <input checked="" type="radio"/> Yüksek Lisans <input type="radio"/> Doktora										
Tez başlığı/Konusu: ÇOCUK SERVİSLERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN ÇOCUKLARDA AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ HAKKINDA BİLGİLENME DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ										
Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne										
<p>Yukarıda açık adı bulunan tezinin "Kapak Sayfası, Giriş ve Amaç, Genel Bilgiler, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar, Özet ve Summary" bölümlerinden oluşan toplam 62 sayfalık kısmına ilişkin 23/11/2015 Tarihinde tez danışmanım tarafından <i>Turnitin</i> adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanmış olan orijinallik raporuna göre tezinin benzerlik oranı % 15 olarak belirlenmiştir.</p> <p><u>Uygulanan filtrelemeler;</u></p> <table><tr><td>1-Kabul ve Onay Sayfası hariç</td><td>6-Kaynaklar hariç</td></tr><tr><td>2-Teşekkür hariç</td><td>7-Şekiller Listesi hariç</td></tr><tr><td>3-İçindekiler hariç</td><td>8-Özgeçmiş hariç</td></tr><tr><td>4-Simge ve Kısaltmalar hariç</td><td>9-Ekler hariç</td></tr><tr><td>5-Gereç ve Yöntemler Hariç</td><td></td></tr></table> <p>Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen maksimum benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin ispat edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğruluğunu beyan ederim. 23/11/2015</p>	1-Kabul ve Onay Sayfası hariç	6-Kaynaklar hariç	2-Teşekkür hariç	7-Şekiller Listesi hariç	3-İçindekiler hariç	8-Özgeçmiş hariç	4-Simge ve Kısaltmalar hariç	9-Ekler hariç	5-Gereç ve Yöntemler Hariç	
1-Kabul ve Onay Sayfası hariç	6-Kaynaklar hariç									
2-Teşekkür hariç	7-Şekiller Listesi hariç									
3-İçindekiler hariç	8-Özgeçmiş hariç									
4-Simge ve Kısaltmalar hariç	9-Ekler hariç									
5-Gereç ve Yöntemler Hariç										
Öğrencinin Adı Soyadı, İmza Seval Korkmaz 										
Ek:Orijinallik Raporu (62 Sayfa)										
UYGUNDUR 23./11./2015										
Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK Danışman Adı Soyadı, İmza 										