

T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI

ÇOCUKLARDA PERİFERAL KANÜL UYGULAMASI
SIRASINDA KULLANILAN DAMAR GÖRÜNTÜLEMENİN
AĞRI VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

DİLEK BAYRAM
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
YRD. DOÇ. DR. AYSEL TOPAN

ZONGULDAK
2016

T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

ÇOCUKLARDA PERİFERAL KANÜL UYGULAMASI
SIRASINDA KULLANILAN DAMAR GÖRÜNTÜLEMENİN
AĞRI VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

DİLEK BAYRAM
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
YRD. DOÇ. DR. AYSEL TOPAN

ZONGULDAK
2016

KABUL VE ONAY :

“ÇOCUKLARDA PERİFERAL KANÜL UYGULAMASI SIRASINDA KULLANILAN DAMAR GÖRÜNTÜLEMENİN AĞRI VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

05/09/2016

Başkan: Yrd. Doç. Dr. Tülay KUZLU AYYILDIZ



Üye: Prof. Dr. Ayşe Ferda OCAKÇI



Üye: Yrd. Doç. Dr. Aysel TOPAN (Danışman)



ONAY:

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

TARİH:05/09/2016

Doç. Dr. Murat İnanç CENGİZ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü



TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında bilgi birikimiyle destek olan ve yapıcı tutumuyla motivasyonumu artıran tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Aysel TOPAN' a,

Yüksek lisans eğitimim boyunca katkılarını her zaman hissettiğim üstümde çok emeği olan değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Tülay KUZLU AYYILDIZ' a, Yrd. Doç. Dr. Müge SEVAL' e, Doç. Dr. Meltem KÜTÜNCÜ' ye,

Bana lisans eğitimimden itibaren pediatriyi sevdiren, pediatri hemşireliğinde her zaman örnek alacağım değerli hocam Prof. Dr. Ayşe Ferda OCAKÇI' ya,

Çalışma ve eğitim hayatımda beni her konuda destekleyen Çocuk Onkoloji ve İmmünoloji servisinin değerli hocaları Yrd. Doç. Dr. Nazmiye YÜKSEK ve Doç. Dr. Mutlu YÜKSEK' e,

Tezimin veri toplama aşamasında her türlü yardımlarından dolayı BEÜ Sağlık Uygulama Merkezi Başhemşiresi Emine FİDAN 'a ,

Araştırma verilerinin toplanması sürecinde desteklerini esirgemeyen BEÜ Sağlık Uygulama Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları servisinde çalışan meslektaşlarıma,

Yüksek lisans programında tanıştığım güler yüzü ve arkadaşlığı ile her konuda bana yardımcı olan canım arkadaşım Işın ALKAN' a

En stresli zamanlarımda beni dinleyen, bilgisi ile bana her daim destek olan canım arkadaşım Meryem AYDIN' a ,

Tüm eğitim hayatım boyunca benimle üzüldüğüm benimle sevdiğim bütün stresimi çeken varlıklarıyla bana güven veren annem ve babam Emine ve Sefer BAYRAM' a, her daim yanımda olan, varlıklarıyla gurur duyduğum kardeşlerim Elif BAYRAM, Özlem BAYRAM BARAN, Mehmet BARAN' a sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

Dilek Bayram, Çocuklarda Periferik Kanül Uygulaması Sırasında Kullanılan Damar Görüntülemenin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2016.

Çocukların damar yapılarının küçük olması ve cilt altı yağ dokularının olmaması periferik kanül uygulamalarını zorlaştırmakta ve birçok kez girişim yapılmasına neden olmaktadır. Bu çalışma; 9-12 yaş grubu çocuklarda damar görüntüleme cihazı kullanımının, damar erişimi ile çocukların ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma ön test- son test kontrol gruplu deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları servisinde tedavi gören 9-12 yaş grubu 1156 çocuk oluşturmıştır. Power analizine göre hesaplanan örneklem büyüklüğü kontrol grubunda 40; deney grubunda 40 olmak üzere toplam 80 hasta çocuk üzerinde yapılmıştır. Örneklemi oluşturan 80 çocuk deney ve kontrol gruplarına randomize olarak atanmıştır. Verilerin toplanmasında; kişisel bilgi formu, yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği, durumluluk kaygı ölçeği, damar görüntüleme cihazı ve periferik kanül kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubuna işlem öncesi durumluluk kaygı ölçeği uygulanmış olup işlem; deney grubuna damar görüntüleme cihazı ile kontrol grubuna ise rutin uygulama ile gerçekleştirilmiştir. Her iki gruba işlem sırasında yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği uygulanmıştır. İşlem sonrası da her iki gruba durumluluk kaygı ölçeği uygulanmıştır. Yapılan istatistiksel analizlerde periferik kanül uygulaması esnasında çocukların ağrı hissetme durumu ($p=0.003<0.05$), işlem süresi ($p=0.000<0.05$), işlem deneme sayısı ($p=0.04<0.05$) ve yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği puan ortalamaları ($p=0.000<0.05$) açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). Deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların işlem öncesi durumluluk kaygı ölçeği puan ortalamaları açısından aralarında fark bulunmazken ($p=0.766>0.05$), işlem sonrası durumluluk kaygı düzeyleri açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p=0.000<0.05$). Deney grubundaki çocukların işlem sonrası durumluluk kaygı ölçeği puan ortalaması (33.250 ± 4.01), kontrol grubundaki çocukların işlem sonrası durumluluk kaygı ölçeği puan ortalamasından

(37.420±4.51) daha düşük bulunmuştur. Sonuç olarak; periferel kanül uygulaması esnasında ağrı ve anksiyete yaşayan çocuklarda damar görüntüleme cihazı kullanımının, bu ağrı ve anksiyeteyi azalttığı, girişim süresini kısalttığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okul çocuğu, Damar görüntüleme cihazı, Ağrı, Anksiyete



ABSTRACT

Dilek Bayram. Children peripheral cannula used during the application of the Cardiovascular Imaging Effects on Pain and Anxiety. Bulent Ecevit University, Institute of Health Sciences, Department of Pediatric Nursing, Master's Theises, Zonguldak, 2016.

Children's vascular structures being small and lack of subcutaneous fat tissue makes peripheral cannula applications difficult and may cause lots of attempt to be made. This study was made with the aim of determining the effects of using vascular imaging device in 9-12 years age group of children on children's pain and anxiety. The research is a semi-empirical study with pre-test - past-test control groups. 1156 children 9 to 12 age group who were treated at Zonguldak Bulent Ecevit University Health Research Center and Pediatrics constitute the research's universe. The sample that was calculated based on Power analysis is made of a total of 80 pediatric patients including 40 in the control group and 40 in the experimental group. 80 children that make up the sample are randomized in the experimental and control groups. Personal information form, faces rating scale, state anxiety scale, vascular imaging device and a peripheral cannula are used in the collection of the data. Before the procedure the experimental and the control groups are applied to the state anxiety scale, the procedure was carried out with vascular imaging device in the experimental group and with the routine application in the control group. Both groups were applied to the facial expressions rating scale during the procedure. After the procedure both groups were applied to the state anxiety scale. In terms of children's pain feeling status during the peripheral cannula application ($p=0.003<0.05$), the processing time ($p=0.000<0.05$), the transaction number of attempts ($p=0.04<0.05$) and facial expressions rating scale score averages ($p=0.000<0.05$) statistically significant difference was found between experimental and control groups in the statistical analysis that was made ($p<0.05$). While there wasn't any difference in terms of the state anxiety scales average points of children who constitutes experimental and control groups before the procedure ($p=0.766<0.05$); a statistically significant difference between experimental and control groups was found to be at an advanced level in terms of post processing state anxiety levels ($p=0.000<0.05$). The state anxiety scale score of the children in the experimental groups after the procedure (33.250 ± 4.01) is found to be lower than the state anxiety scale average score of the children in the control group after the procedure (37.420 ± 4.51). As a result; it is

determined that using vascular imaging device in children living pain and anxiety during peripheral cannula application reduces this pain and anxiety and shortens the durations of the initiative.

Key Words: School child, vascular imaging device, pain, anxiety



İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY :	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Hastane Ortamı ve Okul Dönemi Çocuğunun Genel Özellikleri	3
2.2. Çocuğunun Tıbbi Girişimlere Hazırlanmasının Önemi	5
2.3. Periferal Venöz Kanül Uygulamaları	5
2.3.1. Periferal Venöz Kanül Uygulamalarının Amacı ve Tarihçesi	6
2.3.2. Periferal Venöz Kanül Çeşitleri	6
2.3.3. Periferal Kanül Uygulamasının İşlem Basamakları.....	7
2.3.3.1. Çocuğun İşleme Hazırlanması.....	7
2.3.3.2. İnfüzyon Alanı Seçimi.....	7
2.3.3.3. Periferal Kanül Seçimi.....	8
2.3.3.4. Periferal Kanül Takılacak Venin Belirginleştirilmesi	8
2.3.3.5. Deri Temizliği.....	8
2.3.3.6. Periferal Kanül İle Damar Yolu Açma.....	8
2.3.3.7. Periferal Kanülün Sabitlenmesi.....	9
2.3.3.8. Periferal Kanülün Vende Kalış Süresi.....	9
2.4. Periferal Kanül Uygulamalarında Damar Görüntüleme Sistemi.....	9
2.5. Ağrı.....	10
2.5.1. Çocuklarda Ağrı.....	11
2.5.1.2. Çocuklarda ağrının değerlendirilmesi	11
2.5.1.3. Çocuklarda ağrının etkileri	12
2.5.1.4. Çocuklarda Kullanılan Ağrı Tanımlama ve Değerlendirme Ölçekleri.....	13
2.5.1.5. Çocuklarda Ağrı Kontrolünü Etkileyen Faktörler	14
2.5.1.6. Çocuklarda Ağrı Giderme Yöntemleri	15

2.5.1.6.1. Farmakolojik Yöntemler.....	16
2.5.1.6.2. Non-farmakolojik Yöntemler	16
2.5.1.6.3. Çocuklarda Dikkati Dağıtma Teknikleri	17
2.5.1.7. Çocuklarda İşleme Bağlı Ağrı ve Çocukların Ağrılı İşlemlerle Başetmeleri.....	18
2.5.2. Anksiyete	18
2.5.2.1. Düzeylerine Göre Anksiyete.....	19
2.5.2.2. Hafif Düzey Anksiyete	19
2.5.2.3. Orta Düzey Anksiyete	19
2.5.2.4. Yüksek Düzey Anksiyete	19
2.5.2.5. Panik	20
2.5.3. Ağrı, Anksiyete Değerlendirilmesinde ve Kontrolünde Hemşirenin Rolü	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM	22
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	22
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	22
3.3. Araştırmanın Değişkenleri	22
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	22
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	23
3.6. Veri Toplama Araçları	23
3.6.1. Kişisel Bilgi Formu	23
3.6.2. Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği.....	24
3.6.3. Çocuklar İçin Durumluk Kaygı Ölçeği	24
3.6.4. Damar Görüntüleme Cihazı	25
3.6.5. Periferik Kanül	25
3.7. Araştırmanın Uygulanması.....	25
3.7.1. Ön Uygulama Aşaması.....	25
3.7.2. Uygulama Aşaması	26
3.8. Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri	27
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi.....	28
4. BULGULAR.....	29
4.1. Çocukların ve Ailelerinin Tanıtıcı Özellikleri	29
4.2. İşlem Öncesi Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların Hastaneye Yatış Öyküleri ve Periferik Kanül Uygulaması Deneyimlerine İlişkin Özellikleri	31
4.3. İşlem Sırasında ve Sonrasında Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların Karşılaştırılması	34
5. TARTIŞMA	38

6. SONUÇLAR	42
7. KAYNAKLAR	44
8. EKLER.....	53
EK I. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Deney grubu için)	53
Ek II. Kişisel Bilgi Formu	56
Ek III. Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği	58
Ek IV. Durumluluk Kaygı Ölçeği	59
Ek V. Damar Görüntüleme Cihazı	60
Ek VI. Periferik Kanül.....	61
Ek VII. Etik Kurul Onayı	62
Ek VIII. Kurum İzini	63
Ek IX. Durumluluk Kaygı Ölçeği İzin Yazısı	64
Ek X. İşlem Sırasında Çekilen Fotoğraflar	65
9. ÖZGEÇMİŞ	66

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 3.1. Uygulama Şeması	26
Şekil 4.1. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Durumluluk Kaygı Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	37



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 4.1. Çocukların ve Ailenin Tanıtıcı Özellikleri (N=80)	29
Tablo 4.2. Çocukların Hastaneye Yatış Nedenlerine Göre Karşılaştırılması (N=80).....	31
Tablo 4.3. Çocukların Geçmişteki Hastaneye Yatış Deneyimlerine İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (N=80)	32
Tablo 4.4. Çocukların Geçmişteki Periferik Kanül Uygulaması Deneyimlerine İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (N=80)	33
Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının İşlem Sırasındaki Özelliklere Göre Karşılaştırılması (N=80).....	34
Tablo 4.6. Deney ve Kontrol Gruplarının Periferik Kanül Uygulama Sürelerine Göre Karşılaştırılması (N=80).....	35
Tablo 4.7. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması	36
Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Durumluluk Kaygı Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	36

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

PVKU	: Periferel Venöz Kanül Uygulamaları
IV	: Intravenöz
FLACC	: Davranışsal Ağrı Değerlendirme Ölçeği



1. GİRİŞ

Hastalık; uyumda bozulma veya denge sağlamada yetersizlik göstergesi olarak algılanmakta olup, büyüme-gelişme çağında olan her çocuğun başına gelebilecek en yaygın, en genel stres kaynaklarından biri olarak tanımlanmaktadır (1, 2). Hasta olmak ve hastaneye yatmak; çocuğun yaşamını birçok yönden etkileyen, kaygı ve endişelerini arttıran, rutin yaşam aktivitelerinin olumsuz bir şekilde etkilendiği deneyim ve stres faktörüdür (1, 3).

Kendi düzenleri içinde yaşamlarını alışkın oldukları şekilde sürdüren çocuk ve ailesi, hastalık nedeni ile hiç tanımadıkları bilmedikleri hastane ortamına girdiklerinde bu ortamdaki tanımadıkları kişiler, bilinmeyen araç-gereçler, korkutucu sesler nedeniyle farklı duygular yaşamaktadırlar. Çocuklar normal gelişim aşamalarını sırasıyla yaşarken aniden kendilerini yabancı oldukları kişiler ve terimlerin içinde bulurlar (1, 4). Tüm yaş gruplarında olduğu gibi okul çocuğu da hasta olmak ve hastanede yatma deneyiminden olumsuz etkilenir. Hastane ortamında çok önem verdiği arkadaşlarını ve sosyal aktivitelerini özleyen okul çocuğu, aynı zamanda ebeveynlerini yanında ister, ancak bağımlı görünmekten korktuğu için bunun bilinmesi onu rahatsız eder. Yaş grubu özelliği nedeniyle enerjik ve hareketli olan çocuklar için hastaneye yatmak kısıtlayıcı bir durumdur ve bu kısıtlama anksiyete artışına neden olur. Aynı zamanda ağırlı işlemlerin olduğu, geçici ayrılık dönemlerinin yaşandığı, hastalıkla iç içe olunan bir sürecin içinde yaşamak durumunda kalmaktadırlar (1, 5, 6, 7). Çocukların hastalığa ya da hastaneye gösterdiği tepkiler sıklıkla ağırlı tıbbi girişimlerle ilişkilendirilmektedir. Çocuklarda tıbbi girişimler ağrıyla birlikte anksiyete düzeyinin de artmasına neden olmaktadır. Hastanede yatan çocuğa en sık uygulanan ve çocuklarda ağrı ve anksiyete düzeyinin artmasına neden olan uygulamalardan biri ise periferik damar yolu uygulamasıdır (8).

Vene kateter, kanül veya kelebek iğne yerleştirme işlemi periferik venöz kanül uygulamaları (PVKU) olarak tanımlanmaktadır (9, 10). Periferik kanül uygulamaları sıvı-elektrolit dengesinin sağlanması, total parenteral beslenme, kan ve kan ürünleri, antibiyotikler, ağrı kesiciler, kemoterapik ajanlar ve diğer ilaçların infüzyon şeklinde uygulanması amacıyla yapılmaktadır. Hastanelere kabul edilen hastaların %80'inden daha fazlasına periferik kanül yerleştirilmekte, hastaların yarısından fazlası bundan etkilenmektedir (11).

Periferal ven kanülasyonu çocuklarda en sık kullanılan damar yolu uygulamasıdır ve nisbeten kolay ve düşük komplikasyona sahiptir. Ancak periferik dolaşımı kötü olan tekrarlayan başarısız damar yolu girişimleri yapılmış bir çocukta periferik ven kanülasyonu giderek zorlaşabilir. Yerleştirme güçlüğü, kanülün ven içine 3 ya da daha çok girişim ile uygulanmasıdır. Çok sayıda venöz girişim uygulanan kişilerin venlerinde skleroz olduğu ya da yaralandığı için gelecekteki venöz işlemlerde de güçlüklerle karşılaşılabilir. Başarılı venöz girişim uygulama tekniği kanülün tipine, venin durumuna, işlem süresince hastanın uyumuna ve işlemi yapan kişinin yeteneğine bağlı olmaktadır. Ven içi kanül yerleştirme işi profesyonel bir sağlık personeli tarafından yapılmalıdır (10). Bu uygulama özellikle pediatrik hastalarda zor ve sıkıntılı bir süreçtir (11, 12, 13). Çocukların damar yapılarının küçük olması cilt altı yağ dokularının olmaması periferik kanül uygulamalarını zorlaştırmakta ve bir çok kez girişim yapılmasına neden olmaktadır (14).

Zor damar yolu; periferik damar yolu açılabilmesi için birden fazla başarısız deneme yapılması ve/veya damar yolunun daha iyi bir şekilde görülüp palpe edilmesine yardımcı olan ısıtma, ultrason, ‘near-infrared-lighting’ gibi tekniklerin kullanılmasıdır. Klinik çalışmalar, çocukların sadece %53-%76’sında tek girişimde başarılı kanül takılabildiğini ve %5 ile %33’ünde ikiden fazla girişim gerektiğini göstermiştir (12, 14, 15).

Damar yolu görüntüleme sistemi hastanın cilt üzerine yansıtılan kızıl ötesi ışık yardımıyla damarları çevreleyen dokudan yansıyan ışığın konsantre olup geri dönmesiyle görüntülenmesidir. Cilt üzerine yansıtılan ışığın hiçbir yan etkisi bulunmamaktadır. En ideal görüntüleme cilde dik bir şekilde yaklaşık 15 cm mesafede manuel ya da sabitlenerek yapılır ve derinin yaklaşık 10 mm altındaki damarları görüntüleyebilme özelliğine sahiptir (16, 17).

Yapılan araştırmalarda damar görüntüleme cihazı ile açılan periferik kanül uygulamasının hastaların girişim sırasında ağrılarını azalttığı, girişim başarısını artırdığı ve girişim süresini kısalttığı sonuçlarına ulaşılmıştır (14, 15, 16, 17).

Bu araştırma; çocuklarda damar görüntüleme cihazı kullanımının, damar yolu erişimi ile çocuğun ağrı ve anksiyetesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Hastane Ortamı ve Okul Dönemi Çocuğunun Genel Özellikleri

Toplumlarda çocuklar, geleceğin yetişkini olarak özenle yetiştirilen, eğitilen ve eldeki olanaklar en üst düzeyde kullanılarak, tüm gereksinimleri karşılanan en değerli bireylerdir. Çocuk dünyaya geldiği andan itibaren karnının doyurulması, altının temizlenmesi ve uyku gibi gereksinimleri olacak ve bu gereksinimleri zamanla artacak, değişim gösterecektir. Çocuğun büyümesi ile birlikte değişmeyen bir konu ise, sağlık hizmetlerinden yararlanma gereksiniminin olmasıdır (1).

Hastalık; uyumda bozulma veya denge sağlamada yetersizlik göstergesi olarak algılanmakta olup, büyüme-gelişme döneminde olan her çocuğun başına gelebilecek en yaygın, en genel stres kaynaklarından biri olarak tanımlanmaktadır (1, 2). Hemen hemen her çocuk yaşamlarının herhangi bir döneminde bir ya da daha fazla hastalıkla karşılaşabilmektedirler (1, 18). Hasta olmak ve hastaneye yatmak; çocuğun yaşamını birçok yönden etkileyen, kaygı ve endişelerini arttıran, rutin yaşam aktivitelerinin altüst olduğu olumsuz bir deneyim ve stres faktörüdür (1, 2). Her yaştan çocuklar için hastalıkların travma olduğu bilinmekte; hastaneye yatmanın çocuğun gelişimi üzerinde bir çok olumsuz etkilerinin olduğu belirtilmektedir (2, 19, 20).

Kendi düzenleri içinde yaşamlarını alışkın oldukları şekilde sürdüren çocuk ve ailesi, hastalık nedeni ile hiç tanımadıkları bilmedikleri hastane ortamına girdiklerinde bilinmeyen ortam, bu ortamda bulunan tanımadıkları kişiler, bilinmeyen araç-gereçler, korkutucu sesler nedeniyle farklı duygular yaşamaktadırlar. Böylece çocuklar normal gelişim aşamalarını sırasıyla yaşarken aniden kendilerini yabancı oldukları kişiler ve terimlerin içinde bulurlar. Aynı zamanda ağırlı işlemlerin olduğu, geçici ayrılık dönemlerinin yaşandığı, hastalıkla iç içe olunan bir sürecin içinde yaşamak durumunda kalmışlardır (1, 4). En fazla stres oluşturan yönleri alışılmış çevrenin ve rutin yaşam aktivitelerinin değişmesi, farklı ses, ışık ve araç- gereçler, yabancı insanlar ve çocuğa uygulanan ağırlı acılı işlemler, arkadaş ve aile üyelerinden uzaklaşmış olmak, kontrol kaybı, beden bütünlüğünde bozulma ya da bozulma riski, aktivite kısıtlılığı, dil gelişimi yetersizliğine bağlı iletişim güçlüğü, karanlık ortam ve ağlayan çocukların bulunmasıdır (4).

Hastalık, hastanede yatma ve hastanede kalındığı süre boyunca yapılan işlemler özellikle okul çağı çocukları için büyük önem taşımaktadır. Bu yaş grubu çocuklarının hastanede yatırılması onun ailesinden, okulundan, arkadaşlarından ve diğer alıştığı çevreden ayrılması demektir (4).

Okul çocukluğu dönemi fiziksel büyümenin diğer dönemlere göre yavaşladığı, bilişsel büyüme ve gelişmenin ilerlediği, aileden daha çok arkadaşın önemli olduğu, mental ve sosyal ilişkilerin geliştiği bir dönemdir. Piaget'e göre 'somut işlemler dönemi' adı verilen bu dönemde çocuklarda mantıksal düşünme, ileri ve geriye doğru düşünebilme, çok yönlü sınıflandırma ve korunumun kazanılması da mevcuttur (21, 22).

Okul çağı çocuğunun gelişmiş bilişsel yetenekleri ile hayal dünyası gelişmiştir. Soyut düşünce gelişmediği için bu süre içerisinde somut ve sınırlı düşünür. Öğrenme ve üretme istekleri fazladır. Bu dönem yaşamın en hareketli dönemlerinden biridir. Sürekli hareket halinde olup, bir şeyler yaratıp, ortaya çıkarırlar. Üstünlük göstermek isterler. Fiziksel gelişim yavaşlamış, bilişsel ve sosyal gelişim artmıştır (23, 24). Çocuğun bütün merakı ve ilgisi öğrenme ve sosyalleşmeye yönelmiştir (25).

Çocuk öğrenmeye, sorumluluk üstlenmeye, işleri ve disiplini paylaşmaya hazır duruma gelmiştir. Öğrenmekten çok zevk alır ve bir şeyler paylaşmaya da son derece hevesli bir hal almıştır (25, 26). Bu yaş grubunun en karakteristik özelliği aynı cinsler arasında gruplaşma vardır. Yaşlılarıyla hem arkadaşlık kurma isteği, hem de onların arasında bir beceri ve yetenek üstünlüğü kurma çabasıdır. Çocuk başkasının yerine kendini koyabilir fakat henüz empati kurmada güçlük yaşar. Bu dönemde çocuklar duygularını kontrol etmede daha etkili hale gelirler (23, 27).

Tüm yaş gruplarında olduğu gibi okul çocuğu da hasta olmak ve hastanede yatma deneyiminden olumsuz etkilenir. Hastane ortamında çok önem verdiği arkadaşlarını ve sosyal aktivitelerini özleyen okul çocuğu, aynı zamanda ebeveynlerini yanında ister, fakat bağımlı görünmekten korktuğu için bunun bilinmesi onu rahatsız eder. Yaş grubu özelliği nedeniyle enerjik ve hareketli olan çocuklar için hastaneye yatmak kısıtlayıcı bir durumdur ve anksiyetelerini artırır. Hastaneye yatış ile ilgili farklı düşünceleri vardır. Bu dönemdeki çocuklar, herhangi bir hastalık durumunda hastalığa kendilerinin neden olduğunu ve yetersiz olduklarını düşünebilirler. Belli kurallara uymadığı ve çiğnediği için evden uzaklaştırılarak cezalandırıldığını kendisine yeni roller yüklendiğini ve ebeveynlerinin beklentilerine

uygun davranması gerektiğini de düşünerek, tutucu davranışlar gösterebilir. Çocuğa yapılacak açıklamalar, hastaneye yatışın bir ceza olmadığı, ebeveynlerinin kendisini sevdiği, terk edilmediği ve iyileşmesi için hastaneye yatırıldığı konusunda çocuğa destek olunmalıdır. Çocuklar yaşadıkları bu stresli durumla genellikle mücadele etmek zorunda kalırlar (5, 6, 7, 23).

2.2. Çocuğunun Tıbbi Girişimlere Hazırlanmasının Önemi

Hastaneye yatış tüm çocuklar için endişe yaratan olumsuz bir deneyimdir. Hastalık ve hastaneye yatış çocuklarda gerginliğe neden olur. Özerkliği kontrol altına alınmış çocuk yaşadığı çaresizlik duygusu ile korku hisseder. Hastalığının tedavisine ilişkin yapılan tıbbi girişimler korku ve anksiyetenin artmasına çocuğun acı duymasına neden olur (28). Çocuklar, vücuduna bazı aletler sokularak yapılan işlemlerden, vücut fonksiyonlarını kaybetmekten, ameliyat olmaktan ve ölümden korkarlar. Bilinmeyenden korkma ve kendisi ile ilgili kontrolün tehdit altında olduğunu algılaması da çocuğun hastaneye ilişkin diğer korkularını oluşturur (5, 29). Hastanede yapılan girişimlerin kendisine zarar vereceği endişesini taşır. Yapılan çalışmalarda, çocukların genellikle hastaneye hazırlıksız yatırıldığı belirlenmiştir. Çocuklar hastane hakkındaki bilgilerini genellikle televizyondan, kitaplardan ya da kendi deneyimleri aracılığı ile öğrendikleri belirtilmektedir. Hemşirelerin, çocuğun hastanede kaldığı süre içindeki beklentilerini olayları algılayış biçimini, geçmişte yaşadığı deneyimlerini, duygularını ile bilişsel düzeyini dikkate alması gerekmektedir. Çocuğun yaşadığı korku ve stresi azaltmak için, hastalığı ve yapılan işlemler hakkında bilgilendirilmesi ile hastane ortamını tanıması sağlanmalıdır. Çocuğun tedavi prosedürüne hazırlanması, anksiyete semptomlarının önlenmesinde çok önemli yarar sağlayacaktır (5, 20, 30).

2.3. Periferik Venöz Kanül Uygulamaları

Vene kateter, kanül veya kelebek iğne yerleştirme işlemine periferik venöz kanül uygulamaları (PVKU) denir. Periferik İV kateterizasyon (Peripherally Inserted Catheter-PIC), kısa bir kateterin hastanın cildi yoluyla periferik kan damarının içine görerek ya da hissederek giriş işlemidir (9, 10).

2.3.1. Periferik Venöz Kanül Uygulamalarının Amacı ve Tarihçesi

Periferik venöz kateter uygulamaları hastaneye başvuran çocuk hastalarda sık kullanılan ve tercih edilen kateter çeşitlerindendir. Periferik kanül uygulamalarında amaç sıvı-elektrolit dengesinin sağlanması, total parenteral beslenme, kan ve kan ürünleri, antibiyotikler, ağrı kesiciler, kemoterapik ajanlar ve diğer ilaçların infüzyon şeklinde verilmesidir (31, 32).

İntravenöz (İV) tedavi, modern sağlık hizmetlerinin temel taşlarından biridir. İV girişimler ise girişimsel tıbbi işlemler içinde en çok tercih edilen uygulamalar arasındadır (9, 33, 34).

Geçmiş yıllarda en sık kullanılan kelebek şeklindeki iğneler doğrudan periferik ven içine yerleştirilerek cilde tespit edilirdi. Metal olan kelebek iğnelerin enfeksiyon oranı düşüktü ancak ven içinde kalış süresini uzatmak zor olduğu için sık aralıklarla değiştirilmesi gerekiyordu. Zaman geçtikçe bunların yerine daha yumuşak ve en az reaksiyon oluşturan plastik kateterler kullanılmaya başlamıştır (94). Son dönemlerde pediatri ve yeni doğanlar da sıvı tedavisi iğne bölümü üzerinde bulunan bu kateterler ile yapılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan adı, anjiyoket, branül olan bu kateterler, plastik bir kanül ve bu kanülün içerisine geçen bir çelik iğneden oluşur. Modern anjiyoketlerin kanül kısmı çoğunlukla saf teflondan üretildiği için daha düşük sürtünme katsayısına sahiptir. Bu malzemeden yapılmış kanüllerin vasküler duvara yapışma olasılığı, trombus oluşumu ve enfekte olması daha az görülmektedir (9, 34, 35, 38).

2.3.2. Periferik Venöz Kanül Çeşitleri

Periferik kanüller bir defa kullanabilir sterilize paket içinde bulunmaktadır. Damara yoluna girişi sağlayan iğne, esnek plastik bir kanül ve sabitlemeyi kolaylaştıran kelebek şeklinde iki taraflı kanatlardan oluşmaktadır. Ayrıca kanın kanülden geri gelmesini engelleyen kapak, basit bir valf sistemi bulunan enjektör girişi, kanülün kontamine olmasını engelleyen iğne koruyucu kapağı vardır. Kanülle damar yoluna giriş yapıldığında iğne çıkarılır ve esnek plastik kanül damar içinde kalır. Kanüller, değişik uzunlukta ve çaplarda üretilmiştir, numarası büyüdükçe çapları küçülmektedir. Boyutlarına göre farklı renklindedirler (10).

2.3.3. Periferik Kanül Uygulamasının İşlem Basamakları

Başarılı bir periferik kanül uygulaması kanülün çeşidine, hastanın damar yapısına, işlem sırasında hastanın uyumuna ve işlemi yapan sağlık personelinin el yeteneğine bağlıdır. Periferik kanül uygulamaları profesyonel bir sağlık personeli tarafından uygulanmalıdır (11, 36).

2.3.3.1. Çocuğun İşleme Hazırlanması

Çocukların yapılacak işlemler hakkında bilgi alma hakkı vardır, fakat bu hak sıklıkla unutulmakta ya da ihmal edilmektedir. Öncesinde hastane deneyimi olmayan çocuklarda, çocuğun venine kanül uygulama işlemi travmatik ve korkutucu bir deneyim olabilir. Bununla birlikte çocuğun psikolojik olarak desteklenmesi ve işlem hakkında bilgilendirilmesi ile korku ve anksiyetesi azalabilir, girişim sırasında daha kontrollü davranması sağlanabilmektedir (20, 37).

2.3.3.2. İnfüzyon Alanı Seçimi

İnfüzyon uygulama venlerinin seçiminde çocuğun yaşı, tanısı, o anki sağlık durumu, venlerinin durumu, yerleşimi ve büyüklüğü; tedavinin süresi, derinin pigmentasyonu büyük önem taşır. Çocukların venleri erişkin bireylerle aynı bölgededir. Fakat subkutan doku çocuklarda daha kalın olması nedeniyle venlerin bulunmasını zorlaştırmaktadır (36, 37).

İnfüzyon tedavisi için en sık kullanılan venler; kafa venleri, el venleri, üst ve alt kol venleri, parmak venleri ve sırt venleridir. Kafa venleri yenidoğanlar için diğer bölgelere göre daha uygun olabilir. Alında vena facialisin frontal dalları, saçlı deride vena temporalis superficialis ve dallarıdır. Girilecek venin arter olup olmadığını anlamak için parmak uçları ile palpe edilerek ven arter ayrımı yapılmalı daha sonra vene girilmelidir (39). El venleri tüm yaş grubundaki çocuklar için uygundur. Ayak venleri tüm çocuklar için uygundur fakat yürüme yaşından küçük çocuklarda daha çok kullanılmaktadır. Parmak venleri (digital veins); kullanılacak başka bölge bulunmadığı durumlarda yeni yürümeye başlayan çocuklar ve daha büyükler için uygundur. Girişim için basilik ven öncelikli olarak seçilmelidir. Genellikle ilk uygulama için üst ekstermitenin distal bölgeleri tercih edilmelidir (37, 39, 40).

2.3.3.3. Periferal Kanül Seçimi

Kanül seçiminde kanülün etrafında kan akımını engelleyen en kısa ve en küçük (24 sarı ya da 22 mavi) numaralı kanüller tercih edilmelidir. Erişkinlerde yoğun sıvıların infüzyonu ile hızlı infüzyon için daha büyük kanül (14-turuncu,16-gri) kullanılır. Periferik parenteral besleme için en az 20 numaralı (pembe) kanül kullanılması önerilmektedir (11, 40). Yenidoğanlarda ise İV sıvılar, kan ve kan ürünlerinin uygulanması esnasında 24 numaralı (sarı) kanüller kullanılmalıdır (38).

2.3.3.4. Periferal Kanül Takılacak Venin Belirginleştirilmesi

İşlem yapılacak ekstremitedeki venin belirginleşmesi için turnike, otomatik bant ya da kauçuk lastik kullanılır . Turnike, ven içine girişim yapılacak bölgenin yaklaşık 10–15 cm yukarıya bağlanır ya da çekerek sıkıştırılır. Böylece venöz basınç ve dolgunluk artırılarak damarın belirginleşmesi sağlanır (10). Turnikenin sıkı ya da uzun süreli tutulmamasına dikkat edilmelidir (41).

2.3.3.5. Deri Temizliği

Periferal kanülü uygulama esnasında enfeksiyona neden olan organizmalar dış kaynaklardan (daha çok eller) ya da kanülün yerleşmesi sırasında hasta teması sırasında damar yüzeyine geçebilir (42). Kanülün yerleştirilme işlemi öncesi önce antiseptik maddenin deri üzerinde kalması ve kuruması beklenmelidir. Cilt antiseptiği olarak %70 lik alkol kullanılabilir. Alanın kuruması için 5 saniye eğer povidon-iyot kullanılırsa en az 2 dakika beklenmelidir. Povidon-iyot sonrası alkol kullanımı tahrişi önlemektedir (43, 44).

2.3.3.6. Periferal Kanül İle Damar Yolu Açma

Damar yolu işlemine başlamadan önce çocuğun rahat bir pozisyonda olması sağlanmalı, kanül bölgesini açıkta bırakacak şekilde battaniye ile çocuk tespit edilmelidir. İşlem öncesi küçük çocukların tedavi masasının üzerine boylu boyunca uzanması, daha büyük çocuklar için ise hemşirenin girişim yerinin tam karşısında veya aşağı yanında yer alması sağlanmalıdır. Şayet kanül yeri bükülebilir bir eklem

yerinde ise bir kol tahtası ile hareketsizliği sağlanmalıdır. Çocuğun mümkün olursa kanül yerleştirilecek ekstremitayı seçmesine izin verilmelidir. Uygulama yapılacak koldaki venler gözlenir, palpe edilir. Alkol dökülmüş pamuk kullanılarak damar kan dolaşım yönünü izleyerek (yukarıdan aşağı) tek bir hareketle silinir. Kanül, iğnenin kesik yüzü ön tarafa gelecek şekilde tutulur. Damar içine girildiğinde en uç kısımda bulunan plastik bölüme kan dolmalıdır. Kan geldiği gözlemlenerek damar içine girilip girilmediği anlaşılabılır. Kan geliyorsa iğne damardadır. Plastik kısım damar içine yavaşça itilerek kılavuz iğne çıkarılmalıdır (10, 31, 38).

2.3.3.7. Periferal Kanülün Sabitlenmesi

Flasterle kanül deriye sabitlenir, kanülün iğnesi çıkartılarak kapağı kapatılmalıdır. Bant üzerine kanülün sabitlendiği saat ve tarih yazılmalıdır (11). Tespitin etrafını sıkı bir şekilde elastik olmayan ve terlemeye izin vermeyen ipek flaster ile yapılması cilt enflamasyonu (sellülit) ile sonuçlanabilmekte, kanülün erken kontamine olması ile sonuçlanıp enfeksiyona neden olabilmektedir. Saydam, yarı geçirgen, poliüretan kapaticıların (flasterler) kullanımı ise kateter yerinin gözlemini kolaylaştırır, daha az sıklıkta değiştirmeyi sağlar ve hastanın banyo yapmasına da olanak sağlamaktadır (10, 11, 40).

2.3.3.8. Periferal Kanülün Vende Kalış Süresi

Periferik venöz kateterler 72-96 saatte bir değiştirilmesi gerekmektedir (40). Pediatrik hastalar da damar yolunun daha zor bulunması göz önünde bulundurularak 10 yaşın altındaki çocuklarda kanülün sıklıkla değiştirilmesine gerek yoktur, 144 saate kadar (6 gün) kanül yerinde kalabilmektedir (35, 40). Fakat daha uzun süre kanülün yerinde bırakılması, bakteriyel kontaminasyon riskini artıracaktır (38).

2.4. Periferal Kanül Uygulamalarında Damar Görüntüleme Sistemi

Bebek ve çocuklarda periferik damar yolu uygulamaları teknik açıdan zordur. Damar yapılarının küçük, cilt altı yapılarının esnek olması, subkutan dokunun daha kalın olması, venin görsel ve palpe edilmesini zorlaştırdığı için periferik kanül uygulamasını zorlaştırmaktadır (15, 37). Zor damar yolu; periferik damar yolu

açılabilmesi için birden fazla başarısız deneme yapılması ve/veya damar yolunun daha iyi bir şekilde görülüp palpe edilmesine yardımcı olan ısıtma, ultrason gibi tekniklerin kullanılmasıdır. Periferel İV girişim, rutin bir uygulama olmakla beraber özellikle venöz giriş güçlüğü yaşanan hastalarda ve acil durumlarda oldukça zor ve karmaşık bir işlemdir. Klinik çalışmalar, çocukların sadece %53-%76'sında tek girişimde başarılı kanül takılabildiğini ve %5 ile %33'ünde ikiden fazla girişim gerektiğini göstermiştir (12, 14, 46).

Damar görüntüleme sistemi yakın-kızılötesi ışığını kullanarak ile deri altını görüntüleyen vasküler erişimin sağlanmasında kolaylık sağlayan cihazdır. Cihazın yaydığı yakın-kızılötesi ışık deri altında hemoglobin tarafından absorbe olur ve geri yansıtma sistemi ile çıplak gözle görülmesi mümkün olmayan damar yapısının görüntülenmesini sağlar (12, 47). En ideal görüntüleme cilde dik bir şekilde yaklaşık 15 cm mesafede manuel ya da sabitlenerek yapılır ve derinin yaklaşık 10 mm altındaki damarları görüntüleyebilme özelliğine sahiptir (16, 17). Yapılan çalışmalar zor intravenöz erişimi olan çocuklarda periferel kanül uygulamalarında damar görüntülenmenin hem girişim sayısı hem de süre açısından başarılı olduğunu belirtmişlerdir (12, 14, 15, 16).

2.5. Ağrı

Ağrı, insanların sağlık bakımı için yardım aramalarına en çok neden olan durumlardan biridir ve yaşamın bütün yönleri üzerinde geniş bir etkisi bulunmaktadır. Sağlık Bakım Organizasyonları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu (The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations) ağrıyı tıbbi bakımda izlenmesi gereken “beşinci yaşam bulgusu” olarak belirtmiştir (90). Ağrı, özellikle tıbbi ortamlarda etkili iletişimin hayati önem taşıdığı, kişiye özel ve subjektif bir deneyimdir (53). Ağrı, acil dikkat gerektiren, hastayı bunaltan, davranış ve düşüncelerini bozan, bir yandan da ağrıyı durdurmayı amaçlayan aktivitelerin yapılmasına yönelten, davranışsal tepkilere ve otomatik değişikliklere neden olan karmaşık algılamalarla ilgili bir deneyimdir (54).

2.5.1. Çocuklarda Ağrı

Herhangi bir travma, hastalık veya gerekli çeşitli tıbbi girişimlere bağlı olarak ortaya çıkan ağrı, çocuklar tarafından yaşanan en sık istenmeyen, birçok faktörden etkilenen, karmaşık, olumsuz deneyimlerden biridir. Çocuk ve ailenin yaşadığı anksiyetenin artmasına, muayene ve diğer işlemlerin zor yapılmasına, çeşitli somatik semptomlara yol açar. Ağrı çocukta fizyolojik stres cevabının aktivasyonuna neden olmakla birlikte ağrı duyusundan çocuğun stres düzeyi de artmaktadır (4, 52).

2.5.1.2. Çocuklarda ağrının değerlendirilmesi

Yaşamın ilk anlarından itibaren ağrı algısı oluşur. En küçük prematüre bile ağrıyı algılayabilecek anatomik ve psikolojik yapıya sahiptir (55). Çocuklarda ağrı çok boyutludur ve cinsiyet, genetik farklılıklar, duygusal durum, gelişimsel düzey, kültür, geçmiş ağrı deneyimleri, ebeveynlerin tepkileri ve ağrının tipi ve süresi gibi faktörlerden etkilenirler. Yaralanma, travma, ameliyat, otitis media ya da farenjit gibi akut başlangıçlı hastalıklar, aşı uygulamaları, kan alma, damar yolu açma, pansuman değişimi ya da lomber fonksiyon gibi işlemler ya da orak hücreli anemi gibi kronik hastalıklara bağlı olarak ağrı yaşarlar (90).

Ağrı; çocuğun ifadesi, davranışları, hal ve tavırları, ses tonu , gözlem ve fizyolojik ölçümler kullanılarak çocuğun yaşına ve kooperasyonuna göre değerlendirilebilir. Ağrı değerlendirmesinde en güvenilir göstergenin hastanın kendi ağrı ifadesi olmasına karşın, ağrılarını anlatmada, tanımlamada güçlük çeken ya da tanımlayamayan hastalarda vardır. Yoğun bakım ünitesinde yatan, postoperatif bakım alan ve 0-7 yaş grubu arasında olan çocukların ağrıyı tanımlaması daha zordur (56, 57).

Çocuklarda ağrının doğru bir şekilde ölçülmesi ve değerlendirilmesi ağrı kontrolünü kolaylaştırmaktadır. Ancak ağrının subjektif ve çok boyutlu bir deneyim olmasının yanında çocukların gelişimsel düzeylerine bağlı olarak ağrıyı sözel olarak ifade edememeleri, ağrılı girişimlere yönelik korkuları, ağrı belirtilerini kaygı, açlık, yalnızlık, anne-babadan ayrılma ve korku belirtilerinden ayırma güçlüğü sağlık profesyonellerinin ağrı konusundaki yanlış inançları ve bilgi yetersizlikleri ağrının değerlendirilmesini daha da güçleştirir (58, 59, 90).

Ağrı doğru değerlendirilmesi çok faktörlü ve sistematik bir yaklaşım gerektirir.

Önerilen yaklaşım QUEST adı verilen yöntemdir;

- Question the child (Çocuğa soru sorulur)
- Use the age and developmentally appropriate pain rating scales (Yaş ve gelişimsel olarak uygun ağrı skalasını kullanılır)
- Evaluate behaviour and physiological changes (Davranış ve psikolojik değişiklikleri değerlendirilir)
- Secure parental involvement (Ailenin katılımını sağlanır)
- Take the cause of pain into account (Ağrının sebepleri ele alınır)
- Take action and evaluate results (Harekete geçilir ve sonuçları değerlendirilir) (60).

2.5.1.3. Çocuklarda ağrının etkileri

Ağrı subjektif bir deneyim olması nedeniyle ağrının algılanması ve ağrı karşısında gösterilen tepkiler çocukta çocuğa farklılıklar gösterir. Çocuğun ağrıyı algılamasını yaşı, cinsiyeti mizacı, gelişimsel düzeyi, ağrının nedeni, ailenin ağrıya tepkileri ve geçmiş ağrı deneyimleri ve korku gibi öğrenilmiş davranışlar etkiler (61, 62, 90).

6-12 ay arası bebeklerin ağrıyı algılaması 0-6 ay grubu bebeklerin algısı ile aynıdır. Ağrıya tepki olarak ağlamaya ek olarak uyku düzeninde bozulma ve huzursuzluk görülür (90).

1-3 yaş döneminde ağrıya neyin neden olduğunu ve niçin ağrı deneyimlediklerini bilmezler. Ağrı yoğunluğunu ve tipini tanımlayamazlar. Ağrıdan korkarlar. Ağrılı durumlarda “ah, oh” gibi ortak sözcükler kullanırlar (90).

3-6 yaş döneminde beden imgesine yönelik kaygıları vardır. Ağrının olabileceğini anlarlar. Duyusal düzeyde ağrıyı ifade edebilecek dil becerileri vardır ve çocuk büyüdükçe ağrıyı daha ayrıntılı olarak tanımlayabilir. Ağrıyı hastalıktan çok yaralanmalarla ilişkilendirirler. Genellikle ağrının cezalandırma olduğuna inanırlar (64,90)

7-12 yaş arasında beden imgesine yönelik kaygıları vardır. Ağrıyı ceza olarak algılayabilirler. Ağrı ve hastalık arasındaki ilişkiyi anlamaya başlarlar. Ağrıya keder ve kendini kötü hissetme duygularının eşlik ettiğini anlayabilirler. Ağrıya tepki olarak pasif direnç vardır. Yumruklarını sıkar, bütün vücudunu kasabilir. Cesaretle görünmek için rahatmış gibi davranabilirler. Ağrı; keder ve kızgınlık duyguları ile birlikte olabilir (64, 90).

13-18 yaş arasında ağrının tedavi edilebileceğini bilirler. Fiziksel ve mental ağrının karmaşık nedenlerini anlayabilme becerileri vardır. Ağrıya sözel protestoda azalma, motor aktivitede azalma, “ağrıyor” gibi sözel ifadede artma, vücut kontrolünde azalma olur. Kontrollü davranış tepkileri gösterir. Bu dönemde ağrı bu özellikleri olumsuz yönde etkileyen bir etmen olarak algılanır. Aynı zamanda ağrı adölesan için ölüm korkusunu da beraberinde getirebilir. Ölüm korkusu arttığında ağrıya toleransları düşebilir (90).

Kan alma, enjeksiyon uygulaması, aşı uygulaması gibi ağrılı tıbbi işlemler hastanede yatan çocukların en büyük ağrı ve stres kaynaklarından biridir. Özellikle uzun süre hastanede yatmak zorunda olan çocuklar tanı, tedavi, izlem, sürecinde çok sayıda ağrılı işlemlerle mücadele etmek zorunda kalmaktadır (8, 65). Uman (2013) 12 yaş altı tıbbi işlem yapılan(kan alma, periferik damar yolu uygulaması) çocuklarda ağrı ve anksiyete düzeyinin yüksek olduğunu, işlem sırasında hem ağrı hem anksiyete yaşadıklarını belirtmiştir (8).

2.5.1.4. Çocuklarda Kullanılan Ağrı Tanımlama ve Değerlendirme Ölçekleri

Çocukların ağrısını değerlendirmek ve nitelendirmek erişkin kadar kolay değildir. Pediatrik ağrı ölçme araçları: öz bildirim-kendi ifadesi, gözlenen davranışlar ve fizyolojik ölçümlerdir (57, 60).

Modifiye Davranışsal Ağrı Ölçeği: 4-6 aylık bebeklerde girişimsel işlemler sırasında ağrıyı değerlendirmek amaçlı kullanılır. Ölçek üç parametreden oluşur. Yüz ifadesi(0-3 puan),ağlama (0-4 puan) ve hareketlilik durumuna (0-3 puan) göre 0-10 arasında puan verilmektedir (61, 90).

Öz bildirim; ağrının ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde “altın standart” olarak düşünülmektedir. Değerlendirme yapılırken yaş ve gelişimsel özellikler göz önünde bulundurulmalıdır ve 3 yaş üstü için daha uygundur. Çocuklardan, ağrı hakkında bilgi alınırken, ağrı konusunda alışık oldukları sözcükler kullanılmalıdır. Çocuktan ağrısı ile ilgili anamnez alınırken, çocuğu en iyi tanıyan kişiler oldukları için ebeveynler de katılmalıdır (55, 61, 90).

Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği: Öz bildirim değerlendirmede kullanılabilen ölçektir. Üç ölçüm yapılabilir: yüz ifadesi, sayısal ölçüm ve ağrı şiddetini ifade eden sözcükler. 3 yaşından büyük ve iletişim kurabilen çocuklarda kullanılır. Ölçekte 0 ile 5 arasında puanlanmış altı adet yüz ifadesi yer almaktadır.

Gülen yüz ağrının olmadığını, ağlayan yüz dayanılmaz ağrıyı ifade eder. Puan arttıkça ağrının şiddeti de artar. Çocuğa yüz ifadelerinin anlamı açıklandıktan sonra kendi ağrısını en iyi ifade eden yüzü göstermesi istenir. Genellikle akut ağrı da kullanılır (61, 90).

Oucher Ağrı Ölçeği; 3-13 yaşları arasındaki çocuklarda kullanılabilir. Çocuk tarafından puanlandırılan 6 yüzden ve 0-100 arasında rakamlardan oluşur. Puan arttıkça ağrının şiddeti de artar. Çocuğa yüz ifadeleri açıklandıktan sonra kendi ağrısını ifade eden yüzü göstermesi istenir ve belirtilen yüz ifadesindeki numara kaydedilir (62, 90).

Sayısal Ağrı Ölçeği; Çocuk sayı saymaya ve sayıların anlam ve değerlerini anlamaya başladıktan sonra yani 8 yaşından sonra kullanılabilir. Çocuğa çizgi üzerinde '0' rakamının 'ağrı yok', '10' sayısının ise 'olabilecek en şiddetli ağrıyı gösterdiği' açıklanmalıdır. Ölçek hem yatay hem dikey kullanılabilir (90).

FLACC (Davranışsal Ağrı Değerlendirme Ölçeği): Ağrısını ifade edemeyen ve iletişim kurulamayan 2 ay-7 yaş arası çocuklarda, postoperatif dönemde akut ağrıyı değerlendirmek için kullanılmaktadır. Ölçeğe 0-10 arası puan verilir. Puanın artması ağrının şiddetinin de arttığını göstermektedir (90).

Görsel Kıyaslama Ölçeği; Baş ağrı yok sonu dayanılmaz ağrı yazan 10 cm'lik bir cetvel şeklinde skaladır. Hasta ağrısını bu skala üzerinde gösterir. 7 yaş ve üstü çocuklar için uygundur. Ölçek hem yatay hem dikey kullanılabilir (70, 90).

Fişler Ölçeği: Okul öncesinden başlayarak kullanılabilir. Çocuk kendisine verilen dört adet fişten ağrı şiddetini tanımlayan sayıda fişi ayırabilir (51, 90).

NIPS (Neonatal Infant Pain Scale): Lawrence ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilmiş, Akdoğan(1999) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Prematüre ve yeni doğanlar için geliştirilmiş bir skaladır. 0-2 puan arasında değerlendirme yapılır. Yüz ifadesi, ağlama, solunum şekli, kollar, bacaklar, uyuma şekli değerlendirilir. Puanın artması ağrının şiddetinin de arttığını gösterir (63, 90).

2.5.1.5. Çocuklarda Ağrı Kontrolünü Etkileyen Faktörler

Ağrı, bireysel bir deneyim olduğu için ağrının algılanması ve ağrı karşısında gösterilen tepkiler çocukta çocuğa farklılıklar gösterebilir. Çocuğun ağrıyı algılamasını; yaşı, cinsiyeti, gelişimsel düzeyi, mizacı, ağrının nedeni, ailenin ağrıya tepkileri, sosyokültürel faktörler ve daha önce yaşadığı ağrı deneyimleri etkiler (90).

Çocuklarda ağrı genellikle yeterli düzeyde kontrol edilememektedir. Yetersiz ağrı kontrolünün nedenleri arasında ağrı ve ağrı kontrolü ile ilgili yanlış inanışlar, ebeveynlerin ve sağlık profesyonellerinin korkuları, uygun ağrı değerlendirme ölçeklerinin kullanılmaması ile ağrıyı değerlendirme ile ilgili bilgi eksiklikleri sayılabilmektedir (51).

Ağrının kontrol altına alınmasını engelleyen faktörler arasında hasta, bakım veren ve sistem olduğu belirlenmiştir (66). Hastalara bağlı engeller ağrıyı bildirmede gecikme ve isteksizlik, bilgi eksikliği, bağımlılık korkusu ve ilacın komplikasyonlarına ve yan etkilerine ilişkin endişeler, çocuğa dair faktörler ise tanı, yaş, ağrı ifadesi, fizyolojik göstergeler, ilaç dozu ve istemi, çocuğun bireyselliği, kültür ve ebeveynler çıkmaktadır (66, 67).

Çocuklarda etkili ağrı kontrolünü engelleyen diğer durumlar;

- ✓ Çocuklarda ağrının değerlendirilmesinde kapsamlı bir yaklaşım yoktur.
- ✓ Sağlık çalışanları çocuğun ağrısının şiddetinin olduğundan daha az olduğunu düşünebilirler.
- ✓ İstemi yapılan ilaç dozu yetersiz olabilir ya da ilacın verilmiş yolu doğru olmayabilir.
- ✓ Hemşireler ya da aile bireyleri, ilaç bağımlılığı, fazla miktarda ilaç verme ya da yan etkilerine yönelik korkular nedeniyle, ağrı kesicileri vermede isteksiz olabilirler (51).

2.5.1.6. Çocuklarda Ağrı Giderme Yöntemleri

Ağrı tedavisi planlanırken ağrının tipi, yeri, şiddeti, oluşma nedeni, yaşı, fiziki durum ve mutlak tıbbi olanaklar göz önünde bulundurulmalıdır. Çocuklar emosyonel olarak desteklenmeli, aileden ayrı düşünülmemeli, yaşına uygun yaklaşılmalıdır. Tanı ve tedavi amaçlı yapılacak girişimlerin neden ve nasıl yapılacağına çocuğa yaşına uygun olarak işlem öncesinde anlatılması, bunlardan duyulan korkuyu ve ağrıyı azaltarak rahatlamasına yardım edecektir (52, 91). Ağrı kontrolünde farmakolojik yöntemlerden ve ilaç dışı yöntemlerden yararlanılır. En etkili yöntem, ilaç tedavisi ile bilişsel-davranışsal yöntemlerin birlikte kullanılmasıdır. Çocuklarda ağrı kontrolü, sağlık ekibi üyeleri arasında işbirliğini gerektirir (51, 90).

2.5.1.6.1. Farmakolojik Yöntemler

Son dönemde ağrı kontrolünde yaygın olarak farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Farmakolojik yöntemler ilaçlarla yapılan müdahalelerle ağrının kontrolünü sağlar. Analjezik tedavisi, çabuk etki göstermesi ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle ağrının giderilmesinde en çok tercih edilen tedavi yöntemidir. Ancak, analjeziklerin bilinçsiz ve yoğun bir şekilde kullanılmasının birey ve ülke ekonomisine getirdiği yük, bazı fizyolojik fonksiyonlara olumsuz etkisi ve özellikle narkotiklerin kullanıldığı durumlarda her defasında dozun artırılması nedeniyle tolerans gelişmesi gibi olumsuz yönleri vardır. Ağrının giderilmesi için verilen ilaç dozunun çocuğun vücut ağırlığına ya da vücut yüzey alanına uygun olması ilacın güvenli doz aralığında sağlamak açısından önemlidir. Eksik doz ağrının giderilmemesinin yanında çocukta ağrı ve anksiyetenin devam etmesine neden olur (68, 69, 88, 90).

Opiooid Analjezikler: Şiddetli ağrılarda güçlü opiooid analjezikler kullanılmalıdır. Bu grup ilaçlar çocukların çoğunda etkili ağrı kontrolü sağlamaktadır. Morfin, meperidin, metadon, fentanil, kodein ve hidromorfon, opiooid analjezikler arasında yer alır. Opiooid ilaç kullanımında çocuklarda ilk seçenek oral yol olmalıdır (52, 90).

Opiooid Olmayan Analjezikler: Parasetamol, aspirin ve non-steroid antiinflatuvar ilaçlar bu gruptadır. Bu tür ilaçların kullanımına bağlı çocuklarda tolerans ya da psikolojik bağımlılık gelişmez (52, 90).

Lokal Anestezik İlaçlar: Günümüzde çocuklarda gittikçe artan sıklıkta kullanılmaktadır. Özellikle topikal formların iğne girişimleri öncesi kullanımının giderek arttığı görülmektedir. Analjezi sağlayan lidokain ve prilokain içeren (Emla, Astra Zeneca) krem şeklindeki form, venöz girişimler, intravenöz port girişi, lomber ponksiyon öncesi lokal anestezi sağlamak için kullanılan ülkemizdeki tek ticari preparatdır (51, 52).

2.5.1.6.2. Non-farmakolojik Yöntemler

Analjeziklerle birlikte kullanıldığında ilaçların etkinliğini arttıran, analjezikler olmadan kullanıldığında ise vücudumuzun doğal morfin, endorfin salınımını sağlayarak ağrının ortadan kaldırılmasını sağlayan uygulamaların hepsine non-

farmakolojik yöntemler denir (69, 82). İlaç dışı girişimler tek başına kullanılabileceği gibi farmakolojik girişimlerle birlikte de kullanılır. Uygun bir biçimde kullanıldıklarında opioidlere olan gereksinimi ve çocuğun anksiyetesini azaltırlar. Ancak bu yöntemler hiçbir zaman ağrının farmakolojik girişimlerle kontrolü yerine kullanılmamalıdır (52, 90).

2.5.1.6.3. Çocuklarda Dikkati Dağıtma Teknikleri

Dikkati başka yöne çekme sağlık profesyonelleri ve ebeveynler tarafından kullanılan ağrı ve stresi azaltmak için non-farmakolojik ağrı yönetimi tekniklerinden biridir. Eğer imkan varsa, ebeveynler işlem sırasında ve ağrı durumunda çocuğun yanında kalarak onu rahatlatmalı, işlem sırasında videolar, kitapçıklar, resimler kullanılabilmektedir (8, 51, 71).

Dikkati başka yöne çekme tekniğinin kullanılmasındaki amaç, dikkatin ağrı dışındaki bir uyaranda yoğunlaştırarak ağrı toleransını artırmak ve ağrı duyarlılığını azaltmaktır. Dikkati başka yöne çekme teknikleri hem akut hem kronik ağrıda etkin şekilde kullanılabilen bilişsel davranışsal yöntemlerdendir. Müzik dinleme, düşünme, ritmik solunum, televizyon izleme, kitap okuma, öykü anlatma gibi yöntemler kullanılabilir. Bebekler ve küçük çocukların dikkatini başka yöne çekmek için somut objeler gereklidir. Bu dönem çocuklarının ilgileri ve hayal güçleri çok iyi gelişmiş olmasına rağmen kelime ve cümle algıları tam değildir. Daha büyük çocukların sadece bir oyuna odaklanması yeterli olabilir (51, 67, 72).

Canbulat ve arkadaşlarının 7-12 yaş grubu çocuklarla 2011 yılında yaptıkları çalışmalarında, kan alma işlemi sırasında prosedürel ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında dikkati başka yöne çekme kartları ile kaleidoskopu karşılaştırmışlar, dikkati başka yöne çekme kartlarının ağrı ve anksiyeteyi azaltmada daha etkili olduğunu bildirmişlerdir (73).

Çizgi filmler ağırlı girişim yapılan akut ağrısı olan küçük çocuklarda etkilidir. Downey ve Zun (2012) acil servis de ağırlı işlemler sırasında ağrı giderme yöntemi olarak çocuklara çizgi film izletmeyi tercih ettikleri çalışmalarında, çizgi film izlemen 5 dakika önce, izleme sırasında ve sonrasında ağrıyı değerlendirmişler, çizgi film izlemenin ağrıyı azaltmada etkili olduğunu sonucuna varmışlardır (67).

Periferal uygulama esnasında 4-11 yaş grubu çocuklarda Vagnoli ve arkadaşları (2015) hayvan destekli iletişim yöntemini uygulamışlardır. Uygulama sırasında bir köpekten destek alınmış deney grubunun anksiyete oranını kontrol grubundan düşük bulmuşlardır. Yeterli örneklem sayısı olmadığı için ağrı iki grup arasında farklılık yoktur diye belirtmişlerdir (74).

2.5.1.7. Çocuklarda İşleme Bağlı Ağrı ve Çocukların Ağrılı İşlemlerle Başetmeleri

Pek çok nedenle oluşmakla birlikte tanı ve tedavi işlemlerine bağlı olarak ortaya çıkan ağrı çocuklar, ebeveynler ve sağlık personeli için hoş olmayan ve en çok istenmeyen deneyimlerden biridir (59). Çocukların algıladığı ağrı tiplerinden en sık olanı, işlem kaynaklı ağrıdır (51, 75).

İşleme bağlı ağrıya yaklaşım, beklenen ağrı yoğunluk ve algılama sıklığına, çocuğun ve ailenin ağrıyı algılamasına ve fiziki şartlarına, çocuğun ağrı ile baş etmesine ve karakterine, işlemin tipine, çocuğun ağrı geçmişine ve ailenin destek sistemine göre değişmektedir. Çocuklara ve ebeveynlere yapılacak işlemler hakkında bilgi verilmelidir. Uygun durumlarda ağrılı işlem sırasında ebeveynlerin çocuklarının yanında bulunması ve çocuklarını rahatlatmak için özel yollar denemeleri yapılmalıdır (51, 75).

2.5.2. Anksiyete

Anksiyete, hoş olmayan heyecan, endişe veya kaygı hali olup, benliğin kendini tehdit altında hissettiği bir gerilim ve duygulanım olarak tanımlanmaktadır (77). Anksiyete gerek çocukluk döneminde gerekse yetişkinlik döneminde diğer psikolojik bozuklukların pek çoğuna eşlik eden yaygın bir psikolojik rahatsızlıktır (76, 78). Gelecekte olabilecek bir tehlikeyi beklemenin yarattığı huzursuzluk hissi olarak ta tanımlanan anksiyete, hafif düzeyde yaşandığında bireyin dikkatini, cesaretini ve atılgenliğini artırırken, yüksek anksiyete algılama-kavrama ve karar verme yetisini azaltabilir (79, 80, 81). Daha çok yetişkinlere özgü olarak bilinir fakat çocukluk ve ergenlik dönemi boyunca görülme oranı yüksektir (79, 82). Evrensel bir duygu olup, bireyin kendini güvensiz hissettiği durumlara karşı geliştirdiği doğal bir yanıttır. Birey, alışlageldiği yaşamı içinde, ne olduğunu tam bilemediği yeni, farklı ya da bilinmeyen bir durumla karşılaştığı zaman bu duyguyu deneyimlemektedir (77, 82).

Anksiyete, korkuya benzer bir duygu olmakla birlikte, anksiyeteyi ortaya çıkaran uyaran genellikle belirsizdir, kişi huzursuzdur, kötü bir şey olacağından endişe eder. Fakat bu durumu açıklayacak nesnel bir tehlike ya da tehdit kaynağı tanımlayamamaktadır. Buna karşın korku durumunda korkuyu ortaya çıkaran uyaran oldukça net ve belirgindir (82).

2.5.2.1. Düzeylerine Göre Anksiyete

Anksiyete düzeylerine göre dört aşamadan oluşmaktadır.

2.5.2.2. Hafif Düzey Anksiyete

Hafif anksiyetede konsantre olma ve mantık yürütme yeteneği tamdır ve birey etkin biçimde problem çözme becerisine sahiptir. Kişinin konuşma hızı ve ses tonu, konuşma içeriği ile uyumludur. Gerilim azdır, çevresinden olan biten olaylardan haberdardır (84, 86).

2.5.2.3. Orta Düzey Anksiyete

Birey daha dikkatli fakat gergindir, kavrama, algılama ve iletişim becerileri azalmıştır. Kişi de kas gerginliği, kan basıncı, nabız ve solunumda artma, mide şikayetleri, kalp çarpıntısı, terleme gibi hafif somatik belirtiler gözlemlenir (84, 86).

2.5.2.4. Yüksek Düzey Anksiyete

Birey çevresinde olup bitenleri algılamada zorluk çekmektedir. Bireyin algılama ve kavrama alanı iyice daralmaktadır. Birey yaşadığı küçük bir ayrıntı ya da ayrıntılar üzerine yoğunlaşmaktadır. Olaylar ve detaylar arasında ilişki kurmakta zorluklar söz konusudur. Çarpıntı, dispne, dispeptik yakınmalar, baş ağrısı, göğüs ağrısı, istemli kas tonüsünde artış ve gerginlik vardır (86).

2.5.2.5. Panik

Anksiyetenin en yoğun yaşandığı düzeydir. Kişinin tüm dikkati dağınıktır. Çevresinde neler olup bittiğini kavrayamaz ve çevresel tehlikelere karşı yanıt veremez. Duygusal durumu bozulmuştur. Bireyde hallüsinasyon ve hezeyan görülür. Çevresel tehlikelere karşı yanıt vermez. Dispne, boğulma, tıkanma hissi, baş dönmesi, baygınlık hissi, çarpıntı, göğüs ağrısı gibi belirtilerin yanı sıra, ölüm korkusu ya da kontrol kaybı sık görülen bulgulardır (86).

2.5.3. Ağrı, Anksiyete Değerlendirilmesinde ve Kontrolünde Hemşirenin Rolü

Ağrı tanımlayan çocuğun hemşirelik bakımında ağrının doğru ve uygun bir biçimde tanımlanması, değerlendirilmesi ve yönetimi büyük önem taşır. Böylece yaşam kalitesi yükselir, erken mobilize olur, hastanede kalış süresi kısalmış ve hastalık maliyeti azalır. Ağrı yönetiminin kalitesi, ağrı tedavisini yürüten sağlık ekibi üyelerinin bilgi, davranış, tutum ve klinik karar verme yeteneklerine bağlıdır. Bu ekip içinde hemşire ağrı kontrolün de üst düzeyde, vazgeçilmez bir role sahiptir (87, 90). Bu nedenle hemşirelerin geliştirilmiş bakım girişimleri ile ağrı giderme yöntemlerini doğru değerlendirmeleri ağrı yönetiminin kalitesi açısından önemlidir (87).

Ağrı yönetiminin ilk şartı, ağrının etkin olarak değerlendirilmesidir ve bu hemşirelik bakımının temel unsurlarından biridir. Kapsamlı bir ağrı değerlendirmesi yapan hemşire, hastanın ağrısının kontrolünde kullanılabilecek non-farmakolojik yöntemleri seçebilir, onunla birlikte uygulayabilir ve sonuçlarını değerlendirebilir. Hemşirelerin ağrı konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaları standart ağrı kontrolü yöntemlerinin geliştirilmesine olanak sağlayacaktır. Ağrı kontrolü başlangıcında birincil uygulayıcılar hekimler bile olsa hasta takibi sırasında ortaya çıkabilecek yan etki ve komplikasyonlar konusunda bilgilendirilmiş hemşire ekibi bu uygulamaların daha sorunsuz ve başarılı olmasında önemli rol oynayacaktır (64, 68). Hemşireler; ağrının değerlendirilmesinden, farmakolojik ve non-farmakolojik girişimlerle ağrının tedavisinden ve bu girişimlerin etkililiğinin değerlendirilmesinden sorumludur (89).

Çocuklar için etkin ağrı yönetimi yeterli bilgi, uygun yaklaşım ve değerlendirme becerileri gerektirir. Uygun ağrı bakımını sağlamak için ağrı değerlendirmesinde ve bakımında, her çocuğun gelişimsel dönemini anlamının ve bu

durumun çocuğun ağrısı algılamasındaki önemini bilmenin çocuk hemşiresinin sorumluluğu büyüktür (58, 59). Korku ve anksiyete çocuklarda ağrısı artırır. Bu nedenle hastaneye yatıştan itibaren korku ve anksiyeteyi gidermeye yönelik tüm hemşirelik girişimlerinin ağrının giderilmesine de doğrudan katkı sağlayacağı unutulmamalıdır (57).

Çocukların tedavisinde ve bakımında büyük ilerlemeler olmasına rağmen, yaşamı uzatmak ve hastalıkları tedavi etmek için uygulanan işlemlerin çoğu travmatik, ağrılı, korku verici ve durumluk anksiyetesine neden olabilecek niteliktedir. Çocuklarda ağrıya neden olan işlemlerden önce çocuğun yaşına uygun bilgi verilmesi çocuğun gerginliği azaltmakta, dikkatinin ağrılı işlemden uzaklaşmasını sağlamakta, ağrısı ve anksiyeteyi azaltmaktadır. Hemşire hastanede yatan çocuğun korku ve anksiyetesini azaltarak, alışmış olduğu rutinlerini olabildiğince sürdürerek, ailenin bakıma katılımını destekleyerek ve her çocuğun gereksinimlerinin farklı olduğunun bilincinde olarak hastanede yatmanın çocuk için olumlu bir yaşantı olmasını sağlayabilir (51).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırmanın amacı, çocuklarda damar görüntüleme cihazı kullanımının, damar yolu erişimi ile çocuğun ağrı ve anksiyetesi üzerine etkisini belirlemek. Araştırma ön test- son test kontrol gruplu deneysel bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1: İşlem sırasında damar görüntüleme cihazı ile damar yolu açılan çocukların ağrısı düşüktür.

H2: Damar görüntüleme cihazı ile damar yolu açılan çocukların durumluluk kaygı düzeyleri düşüktür.

H3: Damar görüntüleme cihazı periferik kanül uygulama süresini kısaltır.

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişken: Kaygı düzeyi

Bağımsız Değişkenler: Damar görüntüleme cihazı, damar yolu açılma süresi, ağrı düzeyi,

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları servisinde (Mart 2015-Mart 2016) tarihleri arasında tedavi gören 9-12 yaş grubu çocuklar üzerinde yürütülmüştür. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları servisi çocuklara hizmet vermekte olup, 17 yataklıdır. Serviste 3 kişilik toplam 5 hasta odası ve 2 kişilik 1 adet izolasyon odası ayrıca intravenöz girişimler için de özel bir oda bulunmaktadır. Serviste 1 sorumlu, toplam 7 hemşire görev yapmaktadır. Hafta içi gündüz 8:00-17:00 saatleri arasında 2 hemşire, gece nöbetlerinde 16:00-08:00 saatleri arasında 1 hemşire, hafta sonları ise 08:00-08:00 olarak 24 saatlik shift şeklinde 1 hemşire çalışmaktadır.

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Mart 2015-Mart 2016 tarihleri arasında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk sağlığı ve Hastalıkları servisinde tedavi görmekte olan 9-12 yaş aralığındaki 1156 hasta çocuk oluşturmuştur.

Yapılan power analizine göre % 80 güven aralığında, artı-eksi %5 hata payı ile hesaplanan örneklem büyüklüğü kontrol grubunda 40; deney grubunda 40 olmak üzere toplam 80 hasta olarak belirlenmiştir. Örneklemi oluşturan 80 çocuk deney ve kontrol gruplarına randomize olarak atanmıştır. Sonuç olarak deney grubuna 40, kontrol grubuna 40 çocuk araştırma kapsamına alınmıştır.

Örneklem seçim kriterleri:

- ✓ Hasta çocuğun 9-12 yaş aralığında olması,
- ✓ Hasta çocuğun periferik damar yolundan tedavi alıyor olması
- ✓ Ebeveyn ve çocuğun araştırmaya katılmayı kabul etmesi
- ✓ Çocuğun ateş ve dehidratasyon yakınmasının olmaması
- ✓ Çocuğun ağrı yakınmasının olmaması, son 6 saat içerisinde analjezik alamamış olması

3.6. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında;

- Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek I).
- Kişisel Bilgi Formu (Ek II).
- Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği (Ek III).
- Çocuklar için Durumluk Kaygı Ölçeği (Ek IV).
- Damar görüntüleme cihazı kullanılacaktır (Ek V).
- Periferik kanül (Ek VI).

3.6.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiştir. Formda çocuğa ve ebeveynlerine yönelik sosyodemografik özellikler ile çocuğun periferik kanül uygulaması ile ilgili geçmiş deneyimlerini içeren 20 soru yer almaktadır (Ek II).

3.6.2. Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği

Ölçek, Donna Wong ve Connie Morain Baker tarafından 1981 yılında geliştirilmiş, 1983'te yeniden düzenlenmiştir. Bu ölçek 3-18 yaş arası çocuklarda ağrı tanılmasında kullanılmaktadır. Bu ölçekte yüzlere verilen sayısal değerlere göre ağrı puanı verilmektedir. En düşük puan "0" en yüksek puan "5" tir. Ölçekten alınan puan arttıkça ağrı toleransı düşmekte, puan düştükçe tolerans artmaktadır. Ölçek uygulanırken;

Çocuğa "her yüzün bir kişiye ait olduğu, hiç ağrısı olmayan mutlu bir yüz ile kendisini biraz ya da oldukça ağrılı hisseden üzgün yüzler" olduğu açıklanır.

Her yüz işaretlenerek açıklama yapılır, "Bu yüz ..."

- " 0 " Çok mutlu çünkü hiç ağrısı yok,
- " 1 " Biraz ağrısı var,
- " 2 " Biraz daha fazla ağrısı var,
- " 3 " Ağrısı daha fazla,
- " 4 " Oldukça fazla ağrısı var,
- " 5 " Tahmin edebileceğin en yüksek ağrıya sahip (Ek III).



3.6.3. Çocuklar İçin Durumluk Kaygı Ölçeği

Envanter 1973 yılında Spielberger tarafından geliştirilmiş ve 1995 yılında Şeniz Özusta tarafından Türkçeye uyarlanmış; 9-12 yaş grubu için uygulanabilir ölçeğin, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olup, 615 sağlıklı çocukla yapılan bir çalışmada Cronbach Alfa değerleri durumluk kaygı ölçeği için 0,82 olduğu bildirilmiştir (93) (Ek IV).

Durumluk Kaygı Ölçeği; Çocukların içinde bulundukları 'o anda' kendilerini nasıl hissettiklerini değerlendirmeleri ile ilgili 3 seçenekten birini işaretlemeleri istenir. 20 maddeden oluşan ölçek; gerginlik, sinirlilik, telaş gibi durumluk-kaygılarla ilişkili

duyguların değerlendirilmesini amaçlar. Maddelerin yarısı tedirginlik, telaş ve gerginliğin olması, kalanlar ise bu durumların varlığını yansıtır. Bu duyguların varlığı, çocuk tarafından ‘çok’ olarak bildirildiği durumlarda en yüksek puan 3, olmadığının bildirilmesi durumunda ise en düşük puan olan 1 verilir. Durumluk kaygı ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 60’tır (93). Kullanım için Şeniz Özusta’dan izin alınmıştır.

3.6.4. Damar Görüntüleme Cihazı

Damar görüntüleme cihazı, AccuVein AV 400 marka olup, taşınabilir ve derinin yaklaşık 10 mm altındaki damarları görüntüleyebilme özelliğine sahiptir (Ek V).

3.6.5. Periferik Kanül

Araştırmanın uygulanması aşamasında damar yolu açmak için 22 nolu (mavi) kanül kullanılmıştır (Ek VI).

3.7. Araştırmanın Uygulanması

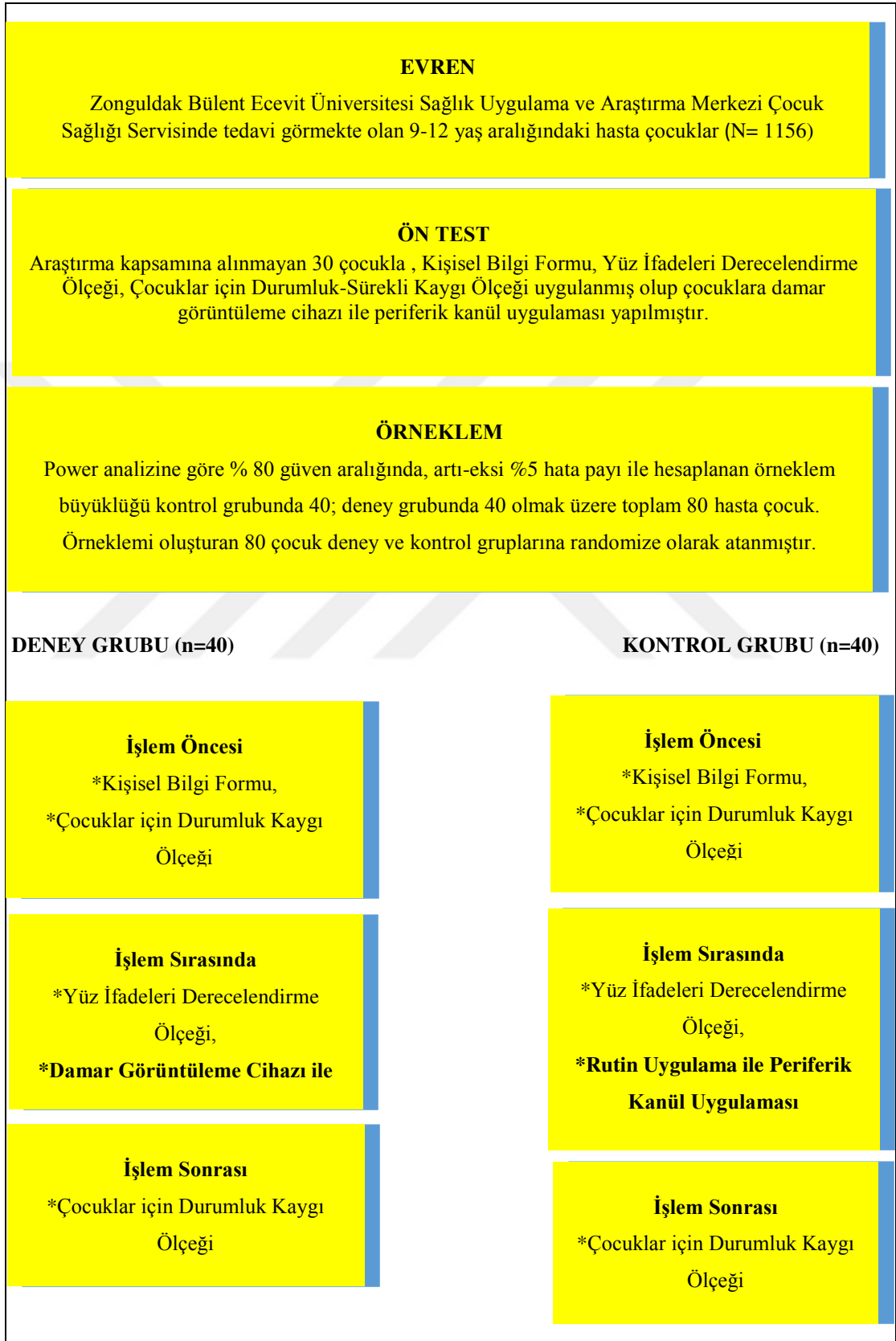
Veri toplama sürecine başlamadan önce gerekli kurumlardan araştırmanın yapılabilmesi ve etik sorun olmaması için izinler alınmıştır. Bunu takiben ön uygulama yapılmıştır.

3.7.1. Ön Uygulama Aşaması

Ön çalışma örneklem grubuna alınmayan hasta 30 çocuk üzerinde 01.02.2015-01.03.2015 tarihleri arasında yapılmıştır. Ön uygulamada elde edilen sonuçlar doğrultusunda kişisel bilgi formu tekrar düzenlenmiştir. Ön uygulama kapsamına alınan çocuklar araştırma grubuna dahil edilmemiştir. Ön uygulama aşamasında çocuklar, örneklem grubu belirlenen kriterler doğrultusunda seçilmiş ve bilgilendirilmiş onam formu ile ebeveynlerinden izin alınmıştır.

3.7.2. Uygulama Aşaması

Şekil 3.1. Uygulama Şeması



Araştırma kapsamında deney grubuna alınan çocuklara, Mart 2015-Mart 2016 tarihleri arasında işlem öncesi Kişisel Bilgi Formu ve Çocuklar için Durumluk Kaygı Ölçeği uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından cep telefonunun kronometre programı açılarak işlem süresi belirlenmiştir. İşlem sırasında periferik kanül uygulaması Damar Görüntüleme Cihazı ile yapılmış olup bu sırada Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği uygulanmıştır.

Araştırmada işlem uygulanırken;

- İşlem sırasında araştırmacı tarafından damar yolunu açılmıştır,
- Araştırmacı tarafından damar yolu açılması esnasında yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği değerlendirilmiştir.

Kontrol grubuna alınan çocuklara ise; Mart 2015-Mart 2016 tarihleri arasında işlem öncesi Kişisel Bilgi Formu ve Çocuklar için Durumluk Kaygı Ölçeği uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından cep telefonunun kronometre programı açılarak işlem süresi belirlenmiştir. İşlem sırasında rutin olarak gerçekleştirilen periferik kanül uygulaması yapılmış olup bu sırada Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği uygulanmıştır.

İşlem sonrası son test aşamasında hem deney hem de kontrol grubuna alınan çocuklara ”Çocuklar için Durumluk Kaygı Ölçeği” uygulanmıştır.

3.8. Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri

- Araştırmaya katılan çocuklardan ve ebeveynlerinden yazılı ve sözlü onam alınmıştır (Ek I).
- Araştırma için etik kurulundan izin alınmıştır (Ek VII).
- Araştırmanın yapılacağı kurum olan Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Başhekimliği’nden gerekli izin alınmıştır (Ek VIII).
- Araştırmada kullanılacak olan Çocuklar için Durumluk Kaygı Ölçeğinin kullanım izni alınmıştır (Ek IX).

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler bilgisayar ortamında yapıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) yanı sıra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov - Smirnov dağılım testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact test kullanıldı. Sayısal değişkenler bakımından parametrik test varsayımları sağlandığından iki grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Bağımsız örnekler (Independent samples) t testi kullanıldı. Parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında Eşlenik örnekler (Paired samples) t testi kullanıldı. Sonuçlar % 95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Bu bölümde çocuk sağlığı ve hastalıkları servisinde tedavi görmekte olan 9-12 yaş aralığındaki çocuklarda damar görüntüleme kullanımının, damar erişimi ile çocuğun ağrı ve anksiyetesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yarı deneysel olarak gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular istatistiksel analizleri yapılarak tablolar halinde sunulmuştur.

Araştırmanın bulguları;

1. Çocukların ve ailelerinin tanıtıcı özellikleri,
2. İşlem öncesi deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların hastaneye yatış öyküsüne ve periferik kanül uygulaması deneyimlerine ilişkin özellikleri,
3. İşlem sırasında ve sonrasında deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların karşılaştırılması ile deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların ağrı ve durumluluk kaygı ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması, başlıkları altında incelenmiştir.

4.1. Çocukların ve Ailelerinin Tanıtıcı Özellikleri

Bu bölümde çocukların ve ailelerinin sosyodemografik özelliklerine ait bulgular incelenmiştir.

Tablo 4.1. Çocukların ve Ailenin Tanıtıcı Özellikleri (N=80)

Özellikler	Deney Grubu (n=40)		Kontrol Grubu (n=40)		Toplam (n=80)		Test Değerleri χ^2 ; p
	n	%	n	%	n	%	
Yaş							
9	12	30.0	13	32.5	25	31.2	0,265;0,966
10	7	17.5	7	17.5	14	17.6	
11	13	32.5	11	27.5	24	30.0	
12	8	20.0	9	22.5	17	21.2	
Cinsiyet							
Kız	23	57.5	22	55.0	45	56.2	0,051;0,500
Erkek	17	42.5	18	45.0	35	43.8	
Anne Eğitim Durum							
İlköğretim	5	12.5	4	10.0	9	11.2	4,220;0.121
Ortaöğretim	19	47.5	11	27.5	30	37.5	
Lise ve üzeri	16	40.0	25	62.5	41	51.3	
Baba Eğitim Durum							
Ortaöğretim	13	32.5	13	32.5	26	32.5	0.000;0.594
Lise ve üzeri	27	67.5	27	67.5	54	67.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Araştırmaya katılan çocuklar yaşa göre değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %30'unun (n=12) 9 yaşında, %17,5'inin (n=7) 10 yaşında, %32,5'inin (n=13) 11 yaşında ve %20'sinin (n=8) 12 yaşında olduğu; kontrol grubundaki çocukların ise %32,5'inin (n=13) 9 yaşında, %17,5'inin (n=7) 10 yaşında, %27,5'inin (n=11) 11 yaşında ve %22,5'inin (n=9) ise 12 yaşında olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasında yaş açısından anlamlı fark olmadığı görülmüştür (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılan çocuklar cinsiyete göre değerlendirildiğinde; araştırmaya katılan deney grubu çocukların %57,5'inin (n=23) kız %42,5'inin (n=17) ise erkek olduğu, kontrol grubundaki çocukların ise %55'inin (n=22) kız %45'inin (n=18) ise erkek olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı fark olmadığı görülmüştür (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılan çocukların anne eğitim durumu değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların annelerinin %47,5 sinin (n=19) ortaöğretim, %40'ının (n=16) ise lise ve üzeri mezunu olduğu; kontrol grubundaki çocukların annelerinin %62,5'inin (n=25) lise ve üzeri mezunu oldukları saptanmıştır.. Deney ve kontrol grubundaki çocukların annelerinin eğitim düzeyi yönünden aralarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılan çocuklar baba eğitim durumu değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların babalarının % 67,5'inin (n=27) lise ve üzeri mezunu; kontrol grubundaki çocukların babalarının ise % 67,5'inin (n=27) lise ve üzeri mezunu olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubundaki çocuklar babalarının eğitim düzeyi yönünden aralarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.1).

4.2. İşlem Öncesi Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların Hastaneye Yatış Öyküleri ve Periferik Kanül Uygulaması Deneyimlerine İlişkin Özellikleri

Bu bölümde, deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların hastaneye yatış nedenleri, geçmişteki hastaneye yatış öyküleri ile periferik kanül uygulamasına ilişkin deneyimlerine ait bulgular incelenmiştir.

Tablo 4.2. Çocukların Hastaneye Yatış Nedenlerine Göre Karşılaştırılması (N=80)

Özellikler	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Toplam		Test
	(n=40)		(n=40)		(n=80)		Değerleri
	n	%	n	%	n	%	χ^2 ; p
Yatış Nedeni							
Enfeksiyon hast.	18	45.0	26	65.0	44	55.0	4.835;0.184
Kronik hast.	2	5.0	1	2.5	3	3.8	
Ağrı	11	27.5	10	25.0	21	26.2	
Diğer *	9	22.5	3	7.5	12	15.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

*Her bir yatış nedeni için farklı bir yanıt verilmiştir.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, hastaneye yatış nedenleri açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %45'inin (n=18), kontrol grubundaki çocukların ise %65'inin (n=26) enfeksiyon hastalıkları nedeni ile hastaneye yatış yaptırdığı saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde hastaneye yatış nedeni açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Çocukların Geçmişteki Hastaneye Yatış Deneyimlerine İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (N=80)

Özellikler	Deney Grubu (n=40) n %		Kontrol Grubu (n=40) n %		Toplam (n=80) n %		Test Değerleri χ^2 ; p
Geçmişte Hastaneye Yatış Durumu							
Evet	10	25.0	14	35.0	24	30.0	0.952;0.232
Hayır	30	75.0	26	65.0	56	70.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	
Geçmişte Hastaneye Yatış Sayısı*							
1 ve 2 kez	6	60.0	13	92.9	19	79.2	4.665;0.097
3 ve 4 kez	4	40.0	1	7.1	5	20.8	
Geçmişte Hastaneye Yatış Yaşı*							
1-3 yaş	5	50.0	8	57.2	13	54.2	1.069;0.586
4-6 yaş	5	50.0	6	42.8	11	45.8	
Geçmişte Hastanede Yatış Süresi*							
1-2 gün	5	50.0	10	71.4	15	62.5	2.063;0.356
3 ve daha fazla	5	50.0	4	28.6	9	37.5	
Geçmişte Hastanede Yatış Nedeni*							
Enfeksiyon hastalıkları	7	70.0	9	64.3	16	66.7	1.069;0.785
Ağrı	2	20.0	3	21.4	5	20.8	
Diğer	1	10.0	2	14.3	3	12.5	
Toplam	10	100.0	14	100.0	24	100.0	

*: % değerleri geçmişte hastaneye yatış sayısı olan 24'e göre hesaplanmıştır.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, geçmişte hastaneye yatış durumu açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %25'inin (n=10), kontrol grubundaki çocukların ise %35'inin (n=14) geçmişte hastaneye yatış öyküsünün olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde geçmişte hastaneye yatış durumu açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4.3).

Geçmişte hastaneye yatışı olan çocuklar (n=24), geçmişte hastaneye yatış sayısı açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %60'ı (n=6), kontrol grubundaki çocukların ise %92.9'unun (n=13) geçmişte hastaneye yatış sayısının 1-2 kez olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde geçmişte hastaneye yatış sayısı açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 4.3).

Geçmişte hastaneye yatışı olan çocuklar (n=24), geçmişte hastaneye yatış yaşı açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %50'sinin (n=5) 1-3 yaş arasında, %50'sinin ise (n=5) 4-6 yaş arasında; kontrol grubundaki çocukların ise %57.2'sinin (n=8) 1-3 yaş arasında hastaneye yatışı olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde geçmişte hastaneye yatış yaşı açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 4.3).

Geçmişte hastaneye yatışı olan çocuklar (n=24), geçmişte hastaneye yatış süresi açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %50'sinin (n=5) 1-2 gün, %50'sinin ise (n=5) 3 ve daha fazla gün; kontrol grubundaki çocukların ise %71.4'ünün (n=10) 1-2 gün hastaneye yatışının olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde geçmişte hastaneye yatış süresi açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 4.3).

Geçmişte hastaneye yatışı olan çocuklar (n=24), geçmişte hastaneye yatış nedeni açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %70'inin (n=7), kontrol grubundaki çocukların ise %64.3'ünün (n=9) geçmişte hastaneye enfeksiyon hastalıkları nedeniyle yatışının olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde geçmişte hastaneye yatış nedeni açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Çocukların Geçmişteki Periferik Kanül Uygulaması Deneyimlerine İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (N=80)

Özellikler	Deney Grubu (n=40) n %		Kontrol Grubu (n=40) n %		Toplam (n=80) n %		Test Değerleri χ^2 ; p
Daha Önce Damar Yolu Açılma Durumu							
Evet	11	27.5	15	37.5	26	32.5	0.912; 0.237
Hayır	29	72.5	25	62.5	54	67.5	
Daha Önce Damar Yolu Açılırken Hissetme Ağrı Durumu							
Evet	11	27.5	15	37.5	26	32.5	0.912; 0.237
Hayır	29	72.5	25	62.5	54	67.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	40	100.0	

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, daha önce damar yolu açılma durumu açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %27.5'ine (n=11), kontrol grubundaki çocukların ise %37.5'ine (n=15) geçmişte damar yolu açıldığı saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde daha önce damar yolu açılma durumu açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4.4).

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, daha önce damar yolu açılırken ağrı hissetme durumu açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %27.5'inin (n=11), kontrol grubundaki çocukların ise %37.5'ine (n=15) geçmişte damar yolu açılırken ağrı hissettiği saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde daha önce damar yolu açılırken ağrı hissetme durumu açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmadı (Tablo 4.4).

4.3. İşlem Sırasında ve Sonrasında Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların Karşılaştırılması

Bu bölümde, deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların damar yolu açılması esnasında ve sonrasında elde edilen bulgular incelenmiştir. İşlem sırasında ve sonrasında deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların karşılaştırılması ile çocukların ağrı ve durumluluk kaygı ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ait bulgular incelenmiştir.

Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının İşlem Sırasındaki Özelliklere Göre Karşılaştırılması (N=80)

Özellikler	Deney Grubu (n=40) n %		Kontrol Grubu (n=40) n %		Toplam (n=80) n %		Test Değerleri χ^2 ; p
Periferik Kanül Uygulama Esnasında Ağrı Hissetme Durumu							
Evet	22	55.0	34	85.0	56	70.0	8,571;0,003
Hayır	18	45.0	6	15.0	24	30.0	
Periferik Kanül Uygulamanın Kaçınıcı Denemede Açıldığı							
İlk denemede	40	100.0	36	90.0	76	95.0	4.211;0.04
İki ve daha fazla denemede	-	-	4	10.0	4	5.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, periferik kanül uygulaması esnasında ağrı hissetme durumu açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların %45'i (n=18), kontrol grubundaki çocukların ise %15'i (n=6) işlem sırasında ağrı hissetmediğini ifade etmiştir. Yapılan istatistiksel analizde periferik kanül uygulaması esnasında ağrı hissetme durumu açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5).

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, periferik kanül uygulamanın kaçınıcı denemede açıldığı yönünden değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların tamamının (n=40) damar yollarının ilk denemede açıldığı, kontrol grubundaki çocukların ise %90'nının (n=36) ilk denemede açıldığı saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde periferik kanül uygulamanın kaçınıcı denemede açıldığı yönünden deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Deney ve Kontrol Gruplarının Periferik Kanül Uygulama Sürelerine Göre Karşılaştırılması (N=80)

Damar Yolu Açılma Süresi	N	Ortalama±Std. Sapma	Median (min-max)	U*; p
Deney Grubu	40	1.95±0.63	2 dk(1-3 dk)	-7.291; 0.000
Kontrol Grubu	40	3.93±0.79	4 dk(2-5 dk)	
Toplam	80	2.94±1.22	3dk (1-5 dk)	

***: Mann-Whitney U Testi**

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, periferik kanül uygulama süreleri açısından değerlendirildiğinde; deney grubunu oluşturan çocukların damar yolu açılma süresinin ortalama 1.95±0.63 olduğu, kontrol grubunu oluşturan çocukların damar yolu açılma süresinin ise ortalama 3.93±0.79 olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde periferik kanül uygulama süreleri açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6)

Tablo 4.7. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Damar Yolu Açılma Süresi	N	Ortalama±Std. Sapma	Median (min-max)	U*; p
Deney Grubu	40	2.35±0.70	2 (1-4)	-5.371; 0.000
Kontrol Grubu	40	3.35±0.66	3 (2-4)	
Toplam	80	2.87±0.80	3 (1-4)	

***: Mann-Whitney U Testi**

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde; deney grubunu oluşturan çocukların toplam puan ortalamasının 2.35±0.70 olduğu, kontrol grubunu oluşturan çocukların toplam puan ortalamasının 3.35±0.66 olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği puan ortalamaları açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Durumluluk Kaygı Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Deney Grubu	Kontrol Grubu		
Durumluluk Kaygı Ölçeği	$\bar{x} \pm SS$ (Min-Max)	$\bar{x} \pm SS$ (Min-Max)	t*	p
İşlem Öncesi	44.830±4.81 (33-56)	44.500±4.93 (33-51)	0.298	0.766
İşlem Sonrası	33.250±4.01 (26-43)	37.420±4.51 (29-47)	-4.368	0.000
t** ; p	13.811;0.000	8.118;0.000		

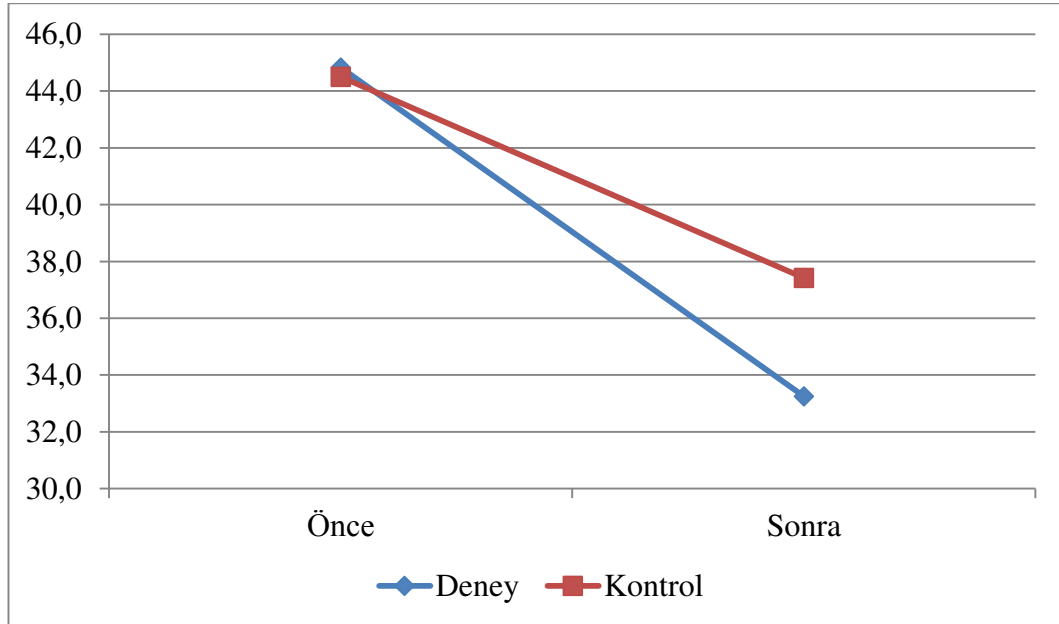
*** Independent Samples t testi**

**** Paired samples t testi**

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların, durumluluk kaygı ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde;

- Deney grubundaki çocuklarda, işlem öncesi durumluluk kaygı düzeyine göre, işlem sonrası durumluluk kaygı düzeyinde meydana gelen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 4.8).
- Kontrol grubundaki çocuklarda, işlem öncesi durumluluk kaygı düzeyine göre, işlem sonrası durumluluk kaygı düzeyinde meydana gelen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 4.8).
- İşlem öncesi durumluluk kaygı düzeyleri açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 4.8).
- Kontrol grubundaki çocukların işlem sonrası durumluluk kaygı ölçeği puan ortalaması (37.420 ± 4.51), deney grubundaki çocukların işlem sonrası durumluluk kaygı ölçeği puan ortalamalarından 33.250 ± 4.01 yüksek bulunmuştur. İşlem sonrası durumluluk kaygı düzeyleri açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı farklılık saptanmıştır (Tablo 4.8).

Şekil 4.1. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Durumluluk Kaygı Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması



5. TARTIŞMA

Yaşamlarının herhangi bir döneminde tanı veya tedavi amacıyla çocuklar hastaneye yatmak zorunda kalabilmektedirler. Hangi yaşta olursa olsun, hastaneye yatmak tüm çocuklar üzerinde olumsuz izler bırakabilen korkutucu bir deneyim olabilir (11, 20).

Periferik kanül uygulamaları ilaç, intravenöz solüsyon, kan ve kan ürünlerinin ven yolu ile verilebilmesi amacıyla yapılmaktadır (11, 12).

Damar yolu görüntüleme sistemi hastanın cilt üzerine yansıtılan kızıl ötesi ışık yardımıyla damarları çevreleyen dokudan yansıyan ışığın konsantre olup geri dönmesiyle görüntülenmesidir (16, 17).

Bu çalışma; 9-12 yaş aralığındaki çocuklarda damar görüntüleme kullanımının, damar erişimi ile çocuğun ağrı ve anksiyetesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol gruplarındaki çocuklar demografik özellikler yönünden incelenmiş ve aralarında istatistiksel farklılık olmadığı belirlenmiştir. Böylece çocukların ağrı ve anksiyetesini etkileyebilecek yaş, cinsiyet, kaçınıcı çocuk, anne eğitimi, baba eğitimi, anne mesleği, baba mesleği, ailenin gelir durumu, hastaneye yatış deneyimleri gibi sosyodemografik özelliklere ait faktörlerden etkilenme olasılığı ortadan kaldırmıştır.

Araştırmaya alınan deney ve kontrol gruplarındaki çocuklar periferik kanül uygulama sürecinde ağrı hissetme durumu açısından değerlendirildiğinde; deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0.003<0.05$) (Tablo 4-5) saptanmıştır. Görüntüleme cihazı ile periferik kanül uygulanan çocukların %55'i ağrı hissederken, kontrol grubundaki çocukların ise %85'inin ağrı hissettiği belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde; Laura (2011), acil servis de 8-17 yaş grubu çocuklarda yaptığı çalışmada, damar görüntüleme cihazı kullanılarak periferik kanül uygulaması yapılmış ve işlem sırasındaki ağrı durumları değerlendirilmiş olup çalışma sonucunda damar görüntüleme cihazı ile yapılan uygulamanın daha az ağrılı olduğu belirtilmiştir (12). Aulagnier ve ark (2012) acil serviste 18 yaş üstü hastalarda yaptıkları çalışmada, damar görüntüleme cihazı ile periferik kanül uygulamasının etkinliği ve ağrı durumu değerlendirilmiş bu yaş grubunda aralarında fark olmadığı belirtilmiştir (17). Araştırma bulguları literatür ile karşılaştırıldığında; benzer yaş gruplarındaki çalışmalarda damar görüntüleme cihazı ile yapılan uygulamanın rutin uygulamaya göre daha az ağrılı olduğu belirlenmiş olup ve aynı yaş grubunda gerçekleştirilen çalışmalardan elde edilen verilerle

benzer olduğu görülmüştür. Yapılan araştırma bulguları literatür ile karşılaştırıldığında; araştırmaya katılan ve görüntüleme cihazı ile periferik kanül uygulama esnasında ağrı hisseden çocukların sayısının rutin uygulamaya göre daha az olduğu saptanmış olup (Tablo 4-6), bu sonuç Laura 'nın (2011) yaptığı çalışma ile benzer bulunmuştur (12). Bu sonucun oluşmasında damar görüntüleme cihazının hem çocuğun dikkatini çekmesi hem de özellikle çocuklarda cihaz sayesinde damarların daha hızlı bulunmasına ve başarısız uygulamaları azaltmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, periferik kanül uygulamanın kaçınıcı denemede açıldığı yönünden değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların tamamının (n=40) damar yollarının ilk denemede açıldığı, kontrol grubundaki çocukların ise %90'nının (n=36) ilk denemede açıldığı, deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p=0.04<0.05$). Literatür incelendiğinde; Szmuk ve ark. 'nın (2013) bebek ve çocuklarda yaptıkları çalışmada damar görüntüleme cihazı ile hemşirelerin damar yolu açma konusundaki başarısının değerlendirildiği çalışma da, ilk girişimde damar yolu görüntüleme ile yapılan uygulamanın girişim hızının daha başarılı olduğu belirtilmiştir (14). Laura'nın (2011) 8-17 yaş grubu çocuklarda yaptıkları çalışmada damar görüntüleme cihazı ile ilk denemede damar yolunun açılmasının daha başarılı ve etkili olduğunu belirtilmiştir. Aulagnier ve ark.'nın (2012) acil serviste 18 yaş üstü hastalarda yaptıkları çalışmada damar görüntüleme cihazı ile yapılan uygulamanın ilk denemede başarılı olduğu belirtilmiştir. Strehle 'nin (2010) 16 yaş altı 50 çocukla yaptıkları çalışmada, damar görüntüleme cihazının kan alma ve damar yolu açmada girişim başarısına bakılmış ve anlamlı düzeyde başarılı olduğunu bildirilmiştir. Kaddoum 'un (2012) 0-18 yaş, 146 çocukta yaptıkları karşılaştırmalı randomize kontrollü çalışmada, periferik kanül uygulaması görüntüleme cihazı ile rutin uygulama ile karşılaştırılmış ancak ilk deneme ve girişim sayısı açısından anlamlı fark olduğu bildirilmiştir. Yapılan araştırma bulguları literatür ile karşılaştırıldığında; periferik damar yolu uygulamasının damar görüntüleme cihazı ile rutin uygulamaya göre daha başarılı olduğu ve ilk deneme de damar yolu açılma oranının çok yüksek olduğu saptanmış olup bu sonuç yapılan birçok çalışma ile benzer bulunmuştur (12, 17, 96). Bu sonucun oluşmasında damar görüntüleme cihazının damar bulmada yol gösterici etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, periferik kanül uygulama süreleri açısından değerlendirildiğinde, deney grubunu oluşturan çocukların damar yolu açılma süresinin ortalama 1.95 ± 0.63 olduğu, kontrol grubunu oluşturan

çocukların damar yolu açılma süresinin ise ortalama 3.93 ± 0.79 olduğu, periferik kanül uygulama süreleri açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p=0.000<0.05$). Bu sonuç ile araştırmamızın hipotezlerinden biri olan “Damar görüntüleme cihazı ile periferik kanül uygulama süresi, rutin uygulamaya göre daha kısadır” hipotezi doğrulanmıştır. Literatür incelendiğinde; Hes ’in (2010) 6-12 yaş grubu çocuklarda yaptığı çalışmada, damar görüntüleme cihazı ile periferik kanül uygulamasının girişim ve süre bakımından başarısına bakılmış ve damar görüntüleme cihazının uygulama süresini kısalttığı bildirilmiştir (toplam süreç %86.7 den %52.8 e yükselmiştir). Laura ve ark. ’nın (2011) acil serviste 0-17 yaş grubu çocuklarla damar görüntüleme cihazının etkinliğine baktıkları çalışmada, özellikle 0-2 yaş grubunda cihazın uygulama süresini yaklaşık 45 saniye kısalttığı bildirilmiştir. Sun ’ın (2012) çocuk yoğun bakım ünitesinde 30 deney, 30 kontrol gruplu toplam 60 durumu kritik olan çocuklarla yaptıkları çalışmada, damar görüntüleme cihazının girişim ve süre açısından başarısına bakılmış, işlemi kolaylaştırdığı ve kısalttığı (deney grubu 126.37-383.61 sn, kontrol grubu 186.16-497.23 sn) bildirilmiştir. Demir (2016)’in Türkiye’de 3-18 yaş grubu çocuklarda yaptıkları çalışmada, damar görüntüleme cihazı destekli periferik intravenöz kateter yerleştirmenin işlem başarısına etkisi çalışmış ve damar görüntüleme cihazının işlem süresini (deney grubu 37.24 ± 20.07 sn ve kontrol grubu 172.65 ± 153.21 sn) anlamlı düzeyde kısalttığı bildirilmiştir. Yapılan araştırma bulguları literatür ile karşılaştırıldığında; periferik damar yolu uygulama süresinin damar görüntüleme cihazı ile rutin uygulamaya göre daha kısa olduğu saptanmış olup bu sonuç diğer araştırma bulguları ile benzer bulunmuştur (12, 97, 98, 99). Bu sonucun oluşmasında damar görüntüleme cihazının damar ağrını bulmada yol gösterici etkisinden, ağrıyı ve çocuğun kaygı düzeyini azaltmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği puan ortalamaları açısından karşılaştırıldığında iki grup arasında ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p=0.000<0.05$). Deney grubunu oluşturan çocukların, ağrı algı puanı kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (deney grubu 2.35 ± 0.70 , kontrol grubu 3.35 ± 0.66). Bu sonuç ile araştırmamızın hipotezlerinden biri olan “Damar görüntüleme cihazı ile damar yolu açılan çocukların ağrısı düşüktür” hipotezi doğrulanmıştır. Demir (2016)’in Türkiye’de 3-18 yaş grubu çocuklarda yaptıkları, damar görüntüleme cihazı destekli periferik intravenöz kateter yerleştirmenin işlem başarısına etkisinin incelendiği çalışmada, deney grubun ağrı algı puanı anlamlı derecede düşük bulunmuş olup damar görüntüleme cihazının işlem sırasında

hissedilen ağrıyı azalttığı bildirilmiştir. Yapılan araştırma bulguları literatür ile karşılaştırıldığında; deney grubunu oluşturan çocukların, yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği puan ortalamaları kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuş olup bu sonuç diğer araştırma bulgusu ile benzer bulunmuştur (99). Bu sonucun oluşmasında damar görüntüleme cihazının işleme bağlı ağrıyı azaltmada etkili olmasından, işlem süresini kısaltmasından ve işlemin başarı oranını artırmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar, durumluluk kaygı ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde; işlem öncesi durumluluk kaygı düzeyleri açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmazken ($p=0.766>0,05$), işlem sonrası durumluluk kaygı düzeyleri açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.000<0,05$). Deney grubundaki çocukların işlem sonrası durumluluk kaygı ölçeği puan ortalaması (33.250 ± 4.01), kontrol grubundaki çocukların işlem sonrası durumluluk kaygı ölçeği puan ortalamasından (37.420 ± 4.51) daha düşük bulunmuştur. Bu sonuç ile araştırmamızın hipotezlerinden biri olan “Damar görüntüleme cihazı ile damar yolu açılan çocukların durumluluk kaygı düzeyleri düşüktür” hipotezi doğrulanmıştır. Literatürde, damar görüntüleme cihazı ile periferik damar yolu uygulama esnasında çocukların kaygı, korku ve anksiyetesi üzerine yapılan çalışma bulunamamış olup araştırma bulgusu literatür ile karşılaştırılamamıştır.

Periferik venöz kateter uygulaması hastaneye başvuran çocuk hastalarda sık kullanılan ve tercih edilen bir işlemdir. Sık uygulanan bu girişim çocukların damar yapılarının küçük olması ve cilt altı yağ dokularının olmaması nedeni ile periferik kanül uygulamalarını zorlaştırmakta ve bir çok kez girişim yapılmasına neden olmaktadır. Bu nedenlerden dolayı planladığımız bu araştırmada, damar görüntüleme cihazı ile damar yolu açılan çocukların işlem sırasında ağrısının azaldığı, kaygı oranının düştüğü, işlem süresinin kısaldığı ve özellikle çocuklarda girişim deneme sayısının azaldığı belirlenmiştir.

6. SONUÇLAR

Çocuk sağlığı ve hastalıkları servisinde tedavi görmekte olan 9-12 yaş aralığındaki çocuklarda damar görüntüleme kullanımının, damar erişimi ile çocuğun ağrı ve anksiyetesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmış olan araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

- Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubu çocukların tanıtıcı özelliklerinin benzer olduğu belirlenmiştir.
- Çocukların hastaneye yatış nedenlerinin %55 (n=44) oranla enfeksiyon hastalıkları olduğu belirlenmiştir.
- Araştırmaya katılan çocukların %30'unun (n=24) daha önce hastaneye yatış deneyimi olduğu saptanmıştır. Daha önce hastaneye yatan bu çocukların %66.7'sinin (n=16) enfeksiyon hastalıkları nedeniyle yatışı olduğu saptanmıştır.
- Araştırmaya katılan çocukların %32.5 (n=26) daha önce damar yolu açılma deneyimi olduğu ve bu çocukların tamamının daha önceki deneyimlerinde işlem sırasında ağrı hissettiği belirlenmiştir.
- Deney grubundaki çocukların %45'i (n=18), kontrol grubundaki çocukların ise %15'i (n=6) işlem sırasında ağrı hissetmediğini ifade etmiştir. Yapılan istatistiksel analizde deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (p=0.003).
- Deney grubundaki çocukların tamamının (n=40) damar yollarının ilk denemede açıldığı, kontrol grubundaki çocukların ise %90'nının (n=36) ilk denemede açıldığı saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (p=0.04).
- Deney grubunu oluşturan çocukların damar yolu açılma süresinin ortalama 1.95 ± 0.63 , kontrol grubunu oluşturan çocukların damar yolu açılma süresinin ise ortalama 3.93 ± 0.79 olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (p=0.000). Bu sonuç ile araştırmamızın hipotezlerinden biri olan "Damar görüntüleme cihazı ile periferik kanül uygulama süresi, rutin uygulamaya göre daha kısadır" hipotezi doğrulanmıştır.

- Deney grubunu oluşturan çocukların yüz ifadeleri derecelendirme ölçeği toplam puan ortalamasının 2.35 ± 0.70 , kontrol grubunu oluşturan çocukların toplam puan ortalamasının 3.35 ± 0.66 olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p=0.000$). Bu sonuç ile araştırmamızın hipotezlerinden biri olan “Damar görüntüleme cihazı ile damar yolu açılan çocukların ağrısı düşüktür” hipotezi doğrulanmıştır.
- Çocukların, işlem öncesi kaygı düzeyleri açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0.766$). Ancak işlem sonrası kaygı düzeyleri açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p=0.000$). Araştırma sonucunda; araştırmamızın hipotezlerinden biri olan “Damar görüntüleme cihazı ile damar yolu açılan çocukların durumluluk kaygı düzeyleri düşüktür” hipotezi doğrulanmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

Damar görüntüleme cihazı kullanımının;

- Damar yolu açma sırasında ve sonrasında çocukların anksiyetesini ve olumsuz tepkilerini azaltması,
- Pediatri kliniklerinde çalışan hemşirelere kullanım kolaylığı sağlaması ve zaman kazandırması,
- Özellikle çocuk onkoloji kliniklerinde yatan çocuklarda kemoterapi ilaçlarının yan etkilerine bağlı çocukların damar yapısı olumsuz etkilenmekte ve buna bağlı intravenöz tedaviler için gerekli damar yolu açılmasında güçlükler yaşanmakta, hatta bu sebeple birçok kez çocuk travma yaşamaktadır. Bu durum hem çocuk, hem aile hem de işlemi gerçekleştiren çocuk hemşiresi için oldukça zor ve güç bir durum yaratmasından dolayı,
- Çocukların anksiyetesini azaltmasına bağlı çocuk-hemşire arasındaki iletişimi güçlendirmesi nedeniyle bütün çocuk kliniklerinde kullanımının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Er M. Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 49:155-168, 2006.
2. Çelebi A, Aytekin A, Küçükoğlu S, Çelebioğlu A. Hastanede yatan çocuk ve oyun. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Dergisi 5(3):156-160, 2015.
3. Morris J. When a Child Is Hospitalized, Tips and Resources for Parents, Erişim Adresi: www.kc.vanderbilt.edu, Erişim Tarihi: 17.02.2016.
4. Conk Z, Başbakkal Z, Bal-Yılmaz H ve Bolışık B. Pediatri Hemşireliği. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, s:130-140,2013.
5. Beytut D, Bolışık B, Solak U, Seyfioğlu U. Çocuklarda hastaneye yatma etkilerinin projektif yöntem olan resim çizme yoluyla incelenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2(3):35-44, 2009.
6. Gönener D, Pek H. Okul yaş dönemi çocuğu olan ebeveynlerin hastalık ve hastaneye yatma durumunda “Ebeveynlerin endişe kaynakları ölçeği” nin geliştirilmesi ve çocukların endişe kaynakları ile etkileşimi. Gaziantep Tıp Dergisi, 15(1):31, 2009.
7. Başbakkal Z, Sönmez S, Celasin NŞ, Esenay F. 3-6 yaş grubu çocuğun akut bir hastalık nedeniyle hastaneye yatışa karşı davranışsal tepkilerinin belirlenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(1):456-468, 2010.
8. Uman LS, Birnie KA, Noel M, Parker JA, Chambers CT, McGrath PJ, Psychological interventions for needlerelated procedural pain and distress in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev, 2013.
9. Bukata WR. The effectiveness of nurse led 2-D ultrasound guided insertion of peripherally inserted central catheters in adult patients: A systematic review. Emergency Medicine News 29(5):16-20,2007.
10. Acil Sağlık Hizmetleri. Damar içi ilaç ve sıvı uygulamaları, s. 3-17, Ankara, 2011.
11. Özyazıcıoğlu N. Arıkan D. Çocuklarda periferik kanül uygulamaları. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 10(3):94, 2007.

12. Chapman LL, Sullivan B, Pacheco AL, Dralean CP, Becker BM. VeinViewer-assisted intravenous catheter placement in a pediatric emergency department. *Acad Emerg Med* 18(9):966–971, 2011.
13. Hosokawa K, Kato H, Kishi C, Kato Y, Shime N. Transillumination by light-emitting diode facilitates peripheral venous cannulations in infants and small children. *Acta Anaesthesiol Scand*,54:957–61, 2010.
14. Peter Szmuk, MD, Jeffrey Steiner, DO, Radu B. Pop, Alan Farrow-Gillespie, Edward J. Mascha and Daniel I. Sessler, First-Attempt Cannulation Rate for Experienced Nurses in Infants and Children with Anticipated Difficult Intravenous Access, *International Anesthesia Research Society*,16 (5):1087-1092, 2013.
15. Kim MJ, Park JM, Rhee N,. Efficacy of VeinViewer in pediatric peripheral intravenous access: a randomized controlled trial. *European Journal of Pediatrics* 171: 1121–5, 2012.
16. Kaddoum RN, Anghelescu DL, Parish ME, A randomized controlled trial comparing the AccuVein AV300 device to standard insertion technique for intravenous cannulation of anesthetized children. *Paediatr Anaesth*, 22:884–9. 2012.
17. Jerome Aulagnier, Cecile Hoc, Emmanuel Mathieu, Jean Francois Dreyfus, Marc Fischler, and Morgan Le Guen, Efficacy of AccuVein to Facilitate Peripheral Intravenous Placement in Adults Presenting to an Emergency Department: A Randomized Clinical Trial, *Academic Emergency Medicine*, 21:858–863, 2014.
18. Erermiş HS. Hastalık Karşısında Çocuk ve Ergen, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Temel Kitabı, (Ed. Çetin, F.Ç., Coşkun, A., İşeri, E., Miral, S.,Motavallı, N., Pehlivan Türk, B., Türkbay, T., Uslu, R. ve Ünal, F.).s. 730-737, HYB Basın Yayın, Ankara, 2008.
19. Das, Mukherjeel A., Lodhal, R. and Vatsa M. Quality of Life and Psychosocial Functioning of HIV Infected Children. *Indian Journal of Pediatrics*, June, 77: 633-637, 2010.
20. Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği, 1. Cilt, s.52-58, Dizgi Baskı, Ankara, 2004.
21. Deniz Yöndem Z. Taylı. A. Bilişsel Gelişim Ve Dil Gelişimi. Eğitim Psikolojisi (Edt. Kaya A.), s.82-83, Pegem Akademi, Ankara, 2009.

22. Yalom I. Okul Çağı Çocuklarının Terapisi, Prestij yayınları, İstanbul, 2007.
23. Conk Z, Başbakkal Z, Bal-Yılmaz H ve Bolışık B. Pediatri Hemşireliği. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, s:82-90,2013.
24. Ekşi A. Çocukluk Döneminde Uyum ve Davranış Sorunları, Ben Hasta Değilim, Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarının Psikososyal Yönü. (Ed. Ekşi, A.), 2. Basım, s. 73-81, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2011
25. Rentfro AR. Children in the Community, Community/Public Health Nursing Practice, Health for Families and Populations, pp.641-66, 2005.
26. Ekşi A. Sağlıklı Çocuk ve Adölesanda Ruhsal Gelişim, Pediatri. (Edt. Neyzi O. ve Ertuğrul T.).2. Cilt, 4. Basım, s. 1755-1760, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2010.
27. Yiğit R. Çocukluk Dönemlerinde Büyüme ve Gelişme, Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Ankara, 2009.
28. Kargı E. Hastanede Çocuk ve Oyun, Kebikeç Dergisi,2005.
29. Tuna, P.T. Çocuklarda Kanül Uygulaması Öncesi İşleme Hazırlamaya Yönelik Yapılan Uygulamaların Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, 2014.
30. İnal S. Akgün M. Hastanede yatan çocukta terapötik iletişim. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 6(2): 67-75, 2003.
31. Trimble T. Peripheral IV starts: Vein preparation tips. Nursing, 33:7-17, 2003.
32. Denat Y, Eşer İ. Yaşlı Hastalarda periferik intravenöz kateterizasyon. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi,10(1):9-43, 2006.
33. Aponte H, Acosta S. The Use of ultrasound for placement of intravenous catheters. AANA Journal, 75(3):212-216, 2007.
34. Abadi P, Etemadi S, Abed Saeedi ZH. Investigating role of mechanical and chemical factors in the creation of peripheral vein in flammation in hospitalization patients in hospital in zahedan, iran. Life Science Journal 10(1):375-383, 2013.

35. Laudenbach N, Carie A. Braun, Leigh Klaverkamp, Sigrid Hedman-Dennis Peripheral IV Stabilization and the Rate of Complications in Children: An Exploratory Study *Journal of Pediatric Nursing* 29, 348–353, 2014.
36. Kimberly A. Peterson, Amy L. Phillips, Edward Truemper, Sangeeta Agrawal Does the Use of an Assistive Device by Nurses Impact Peripheral Intravenous Catheter Insertion Success in Children *Journal of Pediatric Nursing*, 27, 134–143, 2012.
37. Willock J, Richardson J, Brazier A. Peripheral venepuncture in infants and children. *Nursing Standard* 18(27):43-8, 2004.
38. Frey AM. Pediatric IV insertion. *Nursing* 30(12):54-56, 2000.
39. Sabuncu, N., İlaçların veriliş yolları, hemşirelik bakımında ilke ve uygulamalar. *Alter Yayınları*, 12: 347, Ankara, 2009.
40. Çakar V. Damar içi kateterler ve periferik venöz kateterlerde enfeksiyon kontrol uygulamaları. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 5(1): 24-33, 2008.
41. Pettit J. Assesment of the infant with peripheral intravenous device. *Advances in Neonatal Care*, 3(5):230-240, 2003.
42. Hadaway LC. Infusing without infecting. *Nursing* 33(10): 58, 2003.
43. Ay AF. İlaç uygulamaları, Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler, , 5.basım, s. 422-459, Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2013.
44. O'Grady N, Alexander M, Burns L, Dellinger P, Garland J, Heard S, Lipsett P, Masur H, Mermel L, Pearson M, Raad I, Randolph A, Rupp M, Saint S, HICPAC Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *American Journal of Infection Control*, 39: 1–34, 2011.
45. Hetzler R, Wilson, M, Hill, EK, Hollenback, C. Securing pediatric peripheral IV catheters: Application of an evidence-based practice model. *Journal of Pediatric Nursing*, 26:143–148, 2011.
46. Blaivas M. Ultrasound-Guided peripheral iv insertion in the ed: a two-hour training session improves placement success rates in one ED. *American Journal of Nursing* 105(10):54-57, 2005.

47. Doniger SJ, Ishimine P, Fox JC, Kanegaye JT. Randomized controlled trial of ultrasound-guided peripheral intravenous catheter placement versus traditional techniques in difficult-access pediatric patients. *Pediatr Emerg Care* 25(3):154–159, 2009.
48. Cimete G, Hastalık ve hastaneye yatmanın çocuk ve aileye etkisi, II. Çocuk Sağlığı Sempozyumu, 2009.
49. Üstün G, Erdal Erşan E, Kelleci M, Turgut H. Hastanede yatan çocuklarda psikososyal semptomların bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Tıp Dergisi* 36:25-33, 2014.
50. Raab C. Gartner, JC. Diagnosis of childhood cancer. *Prim Care Clin Office Practice*, 36: 671–684, 2009.
51. Törüner EK., Büyükgönenç, L. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları, s.155-182 , Göktuğ Yayıncılık, Ankara, 2012.
52. Emir S, Cin Ş. Çocuklarda Ağrı: Değerlendirme Ve Yaklaşım. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(3):153-160, 2004.
53. Rowbotham S, Holler J, Lloyd D. Wearden a handling pain: The semantic interplay of speech and co-speech hand gestures in the description of pain sensations. *Speech Communication* 57; 244–256, 2014.
54. Aslan FE. Badır Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. *Ağrı* 2:44-51, 2005.
55. Namnabati M, Abazari P, Talakoub S. Identification of perceived barriers of pain management in iranian children: A qualitative study. *International Journal of Nursing Practice* 18:221–225, 2012.
56. Bellieni C, Bagnoli F, Perrone S. Effect of multisensory stimulation on analgesia in term neonates: a randomized controlled trial. *Pediatric Research* 51(4): 460-463, 2002.
57. Eti-Aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 6(1):9-16, 2002.
58. Ekim A, Ocakçı AF. Knowledge and attitudes regarding pain management of pediatric nurses in Turkey. *Pain Management Nursing* 14(4): 262-267, 2013.

59. Tüfekçi F, Erci B, Ağrılı işlemler sırasında ebeveynlerin bulunmasının ve bazı faktörlerin çocukların ağrı toleransına etkisi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 10(2):30-40, 2007.
60. Brand K, Court C. Pain assessment in children. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine* 11(6):214-216, 2010.
61. Carl L. von Baeyer, Christine T. Chambers,y,z Sasha J. Forsyth,,Samantha Eisen,y and Jennifer A. P Developmental Data Supporting Simplification of Self-Report Pain Scales for Preschool-Age Children *The Journal of Pain*, 14(10), (October): 1116-1121, 2013.
62. Doğru E. Çocuklarda cerrahi sonrası ağrı değerlendirmesinde farklı anket sonuçlarının incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2010.
63. Derebent, E., Yiğit, R., Yeni doğanda ağrı değerlendirme ve yönetim, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10(2): 41-48, 2006.
64. Çöçelli LP, Bacaksız BD, Ovayolu N. Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi* 14:53-58, 2008.
65. İnal S. Canpolat N., Çocuklarda Prosedürel Ağrı Yönetiminde Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Kullanımı, *Güncel Pediatri Dergisi*, 13:116-21, 2015.
66. Elçigil A. Çocuğun ağrısının yönetiminde pediatri hemşiresinin karar vermesini etkileyen faktörler. *DEUHYO ED*, 4 (1):48-53, 2011.
67. Downey VA, Zun LS. The impact of watching cartoons for distraction during painful procedures in the emergency department. *Pediatric Emergency Care*, 28(10):1033-1035, 2012.
68. Özveren H. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 18:1, 2011.
69. Sadeghi T, Mohammadi N, Shamshiri M, Bagherzadeh, R, Hossinkhani, N. Effect of distraction on children"s pain during intravenous catheter insertion. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*,109-114, 2013.

70. Eti-Aslan, F. Postoperatif ağrı değerlendirmesinde görsel kıyaslama ve basit tanımlayıcı ölçeklerin duyarlılık ve seçiciliklerinin karşılaştırılması. Uluslararası Katılımlı 6. Ulusal Hemşirelik Kongresi Bildiri Özet Kitabı, s.35-36, Ankara, 1998.
71. Kleiber C, McCarthy AM. Evaluating instruments for a study on children's responses to a painful procedure when parents are distraction coaches. *Journal of Pediatric Nursing* 21(2):99-107, 2006.
72. Yoo H, Kim S, Hur HK, Kim HS. The effects of an animation distraction intervention on pain response of preschool children during venipuncture. *Applied Nursing Research* 24:94-10, 2011.
73. Canbulat N, İnal S, Sönmezer H. Efficacy of distraction methods on procedural pain and anxiety by applying distraction cards and kaleidoscop in children. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* 8:23-28, 2014.
74. Vagnoli L, Caprilli S, Vernucci C, Zagni S, Mugnai F ve Messeri A. Can presence of a dog reduce pain and distress in children during venipuncture? *Pain Management Nursing*, Vol 16, no 2; 4,89-95, 2015.
75. Hagna JF, Coleman WL, Foy JM, Goldson E. The assessment and management of acute pain in infant, children and adolescent, *Pediatrics* 108(3):793, 2001.
76. Vazquez B, Devinsky O. Epilepsy and anxiety, *Epilepsy Behavioral* 4:20-25, 2003
77. Cüceloğlu D. İnsan ve Davranışları Psikolojinin Temel Kavramları., s. 289-304, Remzi Kitabevi, İstanbul, 2005.
78. Beyenburg S, Mitchell AJ, Schmidh, D. Anxiety in patients with epilepsy: systematic review and suggestions for clinical management. *Epilepsy Behavioral* 7:161-171, 2005.
79. Rapee RM, Schniering CA, Hudson JL. Anxiety disorders during childhood and adolescence: origins and treatment. *Annual Review Clinic Psychology* 5:311–341, 2009.
80. Tanja J, Karin Maria N, Kaitlyn LG, Ami S, Telsie AD, Seth Davin NBB. Development of fear acquisition and extinction in children: Effects of age and anxiety. *Neurobiology of Learning and Memory* 113: 135–142, 2014.

81. Çetinkaya F, Karabulut N, Batın ameliyatı olacak yetişkin hastalara ameliyat öncesi verilen eğitimin kaygı ve ağrı düzeyine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 13(2):20-26, 2010.
82. Seçer G, Gülbahçe A. Çocuklarda anksiyete duyarlılık ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlilik çalışması, *Middle Eastern & African Journal of Educational Research* 3:91-106, 2013.
83. Raab C. Gartner, JC. Diagnosis of childhood cancer. *Prim Care Clin Office Practice*, 36: 671–684, 2009.
84. Sertbaş G, Bahar, A. Anksiyete ve Anksiyete Başetmede Hemşirelik Girişimleri Hemşirelik Forumu, s. 39-44, Eylül-Ekim İzmir, 2004.
85. Kocabaşoğlu N. Stres ve Anksiyete. İçinde. (Ed. İ. Balcıoğlu). *Medikal Açıdan Stres ve Çareleri.*, s. 181-197, Aksu Basım, İstanbul, 2005.
86. Öz F. Sağlık Alanında Temel Kavramlar. 2. Basım,s.130, Mattek Matbaacılık, Ankara, 2010.
87. Demir Y., Usta Y.Y., İnce Y., Gel K.T., Akı M.K. Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi* 2(3):162-172, 2012.
88. Özveren H, Uçar H. Öğrenci hemşirelerin ağrı kontrolünde kullanılan farmakolojik olmayan bazı yöntemlere ilişkin bilgileri. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 59-72, 2009.
89. Ekim A, Ocakçı AF. Knowledge and attitudes regarding pain management of pediatric nurses in turkey. *Pain Management Nursing* 14(4): 262-267, 2013.
90. Conk Z, Başbakkal Z, Bal-Yılmaz H ve Bolışık B . *Pediatric Hemşireliği. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, s:881-883, 2013.*
91. Savary J, Bennett M. Managing children"s pain,.s.57-60, 2006.
92. Dinçer G, Yurtçu M, Günel E. Yeni doğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi. *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi* 27(1):46-51, 2011.
93. Özusta HŞ. Çocuklar İçin Durumlu-Sürekli Kaygı Envanteri. Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi* 10:32-44, 1995.

- 94.Stovroff M, Teague, WG. Intravenous access in infant and children. Pediatric Clinics Of “North America, 45(6):93-1371, 1998
- 95.McMurty, CM., McGrath, PJ., Asp, E., Chambers, CT., Parental reassurance and pediatric procedural pain: Linguistic description, Journal of Pain, 8(2):95-101,2007.
96. Strehle EM. Making the invisible visible: near-infrared spectroscopy and phlebotomy in children. Telemed J E Health ,16:889–93, 2010.
- 97.Hess HA. A biomedical device to improve pediatric vascular access success. Pediatr Nurs 36:259–63, 2010.
98. Ching-Yun Sun, Kuan-Chiao Lee, I-Hsiu Lin , Chin-Ling Wu ,Hsiao-Ping Huang, Yi-Yu Lin ,Ya-Fen Hsu , Hong-Ren Yu, Near-Infrared Light Device Can Improve Intravenous Cannulation in Critically Ill Children, Pediatrics and Neonatology, 2013.
99. Demir D. Pediatri Hastalarında Accuvein Damar Görüntüleme Cihazı Destekli Periferik İntravenöz Kateter Yerleştirmenin İşlem Başarısına Etkisi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016.

8. EKLER

EK I. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Deney grubu için)

Sayın

Sizi Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisinde yürütülen “Çocuklarda Periferik Kanül Uygulaması Sırasında Kullanılan Damar Görüntülemenin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Ayrıca sorumlu araştırmacı gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya tedaviniz ve klinik izleminizde hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırma konusuyla ilgili ve sizin araştırmaya katılmayı devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde, siz veya yasal temsilciniz zamanında bilgilendirilecektir.

Araştırmanın yürütücüleri, Etik Kurul Üyeleri, Sağlık Bakanlığı ve diğer ilgili sağlık otoriteleri sizin bu araştırmadaki tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebileceklerdir; ancak kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır ve bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırma Sorumlusu
(Adı-Soyadı-Ünvanı-imza)

Araştırmanın Amacı:

İyileşmen için gerekli olan bazı ilaçlar damardan verilmektedir. Bu çalışmada sana damar yolu açarken damar görüntüleme cihazı kullanacağız ve açarken ağrı durumunu değerlendireceğiz.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Hastalık ve hastaneye gelmek senin için hoş olmayan bir şey. Fakat senin daha mutlu olabilmen için bu hastalıktan kurtulman gerekiyor. Bunun için de seni iyileştirecek bazı ilaçlar kullanmalısın.

İlaçlar hap olarak, şurup olarak ya da damardan verilebilir. Bu kez senin iyileşmen için gereken ilacı damardan vermeliyiz. Senin vücudunda en iyi görünen damarlar elinde, kolunda ve ayağında var. Bu yüzden iyileşmen için gereken ilacını elindeki, kolundaki ya da ayağındaki damarından vermeliyiz. Damar yolu açmak için kullanılan malzemeye intraket denir. Herkes onu iğne olarak biliyor. Oysaki onun içindeki küçük iğne damara girerken daha az acıması için var. Zaten sonra çıkarılıyor, içeride sadece plastik kalıyor. Bundan sonra tüm ilaçların bu intraketten yapılacağı için de, tekrar tekrar canın acımıyor. Ancak daha az canının yanması için damar görüntüleme adı verilen bir cihaz ile damar yolunu görüntüleyerek açacağız ve ağrın az mı yoksa çok mu bunu değerlendireceğiz. Ayrıca işlemten önce ve sonra ne hissettiğin ile ilgili duygularını ifade edebilmen için sana fırsat vereceğiz.

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):

Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi

Araştırmanın Süresi: : 1 yıl

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 40 Deney 40 Kontrol Grubu

Çalışmaya Katılan Araştırmacılar:

- Dilek BAYRAM

İletişim Kurulacak Kişi(ler):

Araştırma hakkında, kendi haklarınız hakkında veya araştırmayla ilgili daha fazla bilgi temin edebilmeniz veya meydana gelebilecek herhangi bir olumsuz durum için günün 24 saatinde 2612978 nolu telefondan ulaşabilirsiniz.

Araştırma konusuyla ilgili ve araştırmaya katılmaya devam etme isteğini etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde siz veya yasal temsilcisinin zamanında bilgilendirilebileceksiniz.

Ben,.....[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)]

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı

bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

- Söz konusu Klinik Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.
- Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum kuruluşların erişebilmesine,
- Çalışmada elde edilen bilgilerin (kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz ve/veya ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Varsa Telefon No, Faks No:

Tarih (gün/ay/yıl): .../.../....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Açıklamaları Yapan Kişinin

Adı-Soyadı: Dilek BAYRAM

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):.../.../.....

Ek II. Kişisel Bilgi Formu

Açıklama:

Sayın katılımcı,

Bu anket formundan elde edilecek bilgiler sadece araştırma için kullanılacaktır. Anketi doldururken samimi cevap vermeniz araştırmanın bilimselliği açısından çok önemlidir. Cevapların doğru yada yanlış seçeneği yoktur. Değerli katkılarınız için teşekkür ederim.

Bülent Ecevit Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi
Dilek BAYRAM

1. Çocuğun yaşı

1. 9
2. 10
3. 11
4. 12

2. Çocuğun cinsiyeti

1. kız
2. erkek

3. Ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu

1. ilk çocuk
2. ikinci çocuk
3. üçüncü veya diğerleri

4. Ailenin gelir durumu

1. gelir giderden az
2. gelir gidere eşit
3. gelir giderden fazla

5. Aile yapısı

1. çekirdek aile
2. geniş aile
3. anne yada baba ölmüş
4. anne ve baba ayrı yaşıyor, çocuk... ..yanında kalıyor
5. diğer...

6. Babanın yaşı...

7. Annenin yaşı...

8. Babanın eğitim durumu

1. okur yazar değil
2. okur yazar- ilköğretim mezunu
3. ortaöğretim mezunu
4. lise mezunu
5. üniversite ve üzeri

9. Annenin eğitim durumu

1. okur yazar değil
2. okur yazar-ilköğretim mezunu
3. ortaöğretim mezunu
4. lise mezunu
5. üniversite ve üzeri

10. Babanın mesleği

1. işsiz
2. memur
3. işçi
4. özel sektörde görevli
5. serbest meslek
6. diğer.....

11. Annenin mesleği

1. ev hanımı
2. memur
3. işçi
4. özel sektörde görevli
5. serbest meslek
6. diğeri.....

12. Çocuğın şimdiki hastaneye yatma sebebi.....

13. Çocuğın daha önce hastaneye yatma deneyimi var mı?

1. evet
2. hayır

14. Cevabınız evet ise;

1. kaç kez hastaneye yattığı...
2. hastaneye kaç yaşında yattığı...
3. hastanede kalış süresi / süreleri...
4. hastanede yatış nedeni/nedenleri...

15. Daha önce damaryolu açıldı mı?

1. evet ise kaç defa.....
2. hayır

16. Daha önce damar yolu açılırken ağrı ve anksiyete hissetti mi?

1. Evet
2. Hayır

17. Daha önce kaçınıcı denemede damar yolu açıldı?

1. İlk seferde
2. 2-3 kez
3. Daha fazla

18. Şimdi damar yolu açılırken ağrı ve anksiyete hissetti mi?

1. Evet
2. Hayır

19. Şimdi kaçınıcı denemede damar yolu açıldı?

1. İlk seferde
2. 2-3 kez
3. Daha fazla

20. Damar yolu kaç dk ya da saatte açıldı?.....

Ek III. Yüz İfadeleri Derecelendirme Ölçeği



Ek IV. Durumluluk Kaygı Ölçeği

Nasıl Hissediyorum Anketi

Kızların ve erkeklerin kendilerini anlattıkları bazı cümleler aşağıda verilmiştir. Her cümleyi dikkatle okuyun ve **şu anda** nasıl hissettiğinize karar verin. Daha sonra **sizi en doğru anlatan ifadenin önündeki kutucuğa (x) işareti koyun**. Yanlış ya da doğru cevap diye bir şey yok. Herhangi bir cümle üzerinde fazla zaman geçirmeyin. **Tam bu anda, bu dakikada** nasıl hissettiğinizi en iyi anlatan ifadeyi seçmeyi unutmayın.

Kendimi	1 çok sakın hissediyorum	2 sakın hissediyorum	3 sakın hissetmiyorum
Kendimi	3 çok öfkeli hissediyorum	2 öfkeli hissediyorum	1 öfkeli hissetmiyorum
Kendimi	1 çok huzurlu hissediyorum	2 huzurlu hissediyorum	3 huzurlu hissetmiyorum
Kendimi	3 çok sinirli hissediyorum	2 sinirli hissediyorum	1 sinirli hissetmiyorum
Kendimi	3 çok huzursuz hissediyorum	2 huzursuz hissediyorum	1 huzursuz hissetmiyorum
Kendimi	1 çok dinlenmiş hissediyorum	2 dinlenmiş hissediyorum	3 dinlenmiş hissetmiyorum
Kendimi	3 çok ürkmüş hissediyorum	2 ürkmüş hissediyorum	1 ürkmüş hissetmiyorum
Kendimi	1 çok rahatlamış hissediyorum	2 rahatlamış hissediyorum	3 rahatlamış hissetmiyorum
Kendimi	3 çok endişeli hissediyorum	2 endişeli hissediyorum	1 endişeli hissetmiyorum
Kendimi	1 çok hoşnut hissediyorum	2 Hoşnut hissediyorum	3 hoşnut hissetmiyorum
Kendimi	3 çok korkmuş hissediyorum	2 Korkmuş hissediyorum	1 korkmuş hissetmiyorum
Kendimi	1 çok mutlu hissediyorum	2 mutlu hissediyorum	3 mutlu hissetmiyorum
Kendimden	1 çok eminim	2 eminim	3 emin değilim
Kendimi	1 çok iyi hissediyorum	2 iyi hissediyorum	3 iyi hissetmiyorum
Kendimi	3 çok başım dertte hissediyorum	2 başım dertte hissediyorum	3 başım dertte hissetmiyorum
Bir şeylerin beni	3 çok rahatsız ettiğini düşünüyorum	2 rahatsız ettiğini düşünüyorum	1 rahatsız ettiğini hissetmiyorum
Kendimi	1 çok keyifli hissediyorum	2 keyifli hissediyorum	3 keyifli hissediyorum
Kendimi	3 dehşete kapılmış hissediyorum	2 dehşete kapılmış hissediyorum	1 dehşete kapılmış hissetmiyorum
Kafamda	1 her şeyi çok karmakarışık hissediyorum	2 her şeyi karmakarışık hissediyorum	1 her şeyi karmakarışık hissetmiyorum
Kendimi	1 çok neşeli hissediyorum	2 neşeli hissediyorum	3 neşeli hissetmiyorum

Ek V. Damar Görüntüleme Cihazı



Ek VI. Periferik Kanül



Ek VII. Etik Kurul Onayı



**T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı**

TOPLANTI TARİHİ : 07/07/2015
TOPLANTI NO : 2015/06

KARARLAR :

- 1- B.E.Ü. Zonguldak Sağlık Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 2015-40-09/06 Protokol no "Çocuklarda Periferik Kanül Uygulaması Sırasında Kullanılan Damar Görüntülemenin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi" konulu çalışmasının Etik Kurul İlkelerine uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verilmiştir.

A S L I G İ B İ D İ R

Doç. Dr. Günnur ÖZBAKIŞ DENGİZ
B.E.Ü. Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Ek VIII. Kurum İzini

Evrak Tarih ve Sayısı: 23/01/2016-4069



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

Sayı :16734702/302.08.01/
Konu :Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 21/01/2016 Tarihli, 36771699- 302.08.01- 3481 sayılı yazınız,

Enstitünüz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Dilek BAYRAM'ın, Yrd.Doç.Dr.Aysel TOPAN danışmanlığında yürütülen, "Çocuklarda Periferik Kanül Uygulaması Sırasında Kullanılan Damar Görüntülemenin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi" konulu tez çalışmasının Merkezimizde yapılması talebine ilişkin ilgi yazınız incelenmiş olup; talebiniz Başhekimliğimizce uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır
Doç.Dr. Bekir Hakan BAKKAL
Başhekim

Ek IX. Durumluluk Kaygı Ölçeği İzin Yazısı

Gmail - ÖlçEk Kullanım izni

Sayfa 1 / 1



DİLEK Bayram <dilekbayrm@gmail.com>

ÖlçEk Kullanım izni

1 mesaj

Seniz ÖZUSTA <sozust@hacettepe.edu.tr>

13 Temmuz 2015 18:54

Alıcı: "DİLEK Bayram" <dilekbayrm@gmail.com>

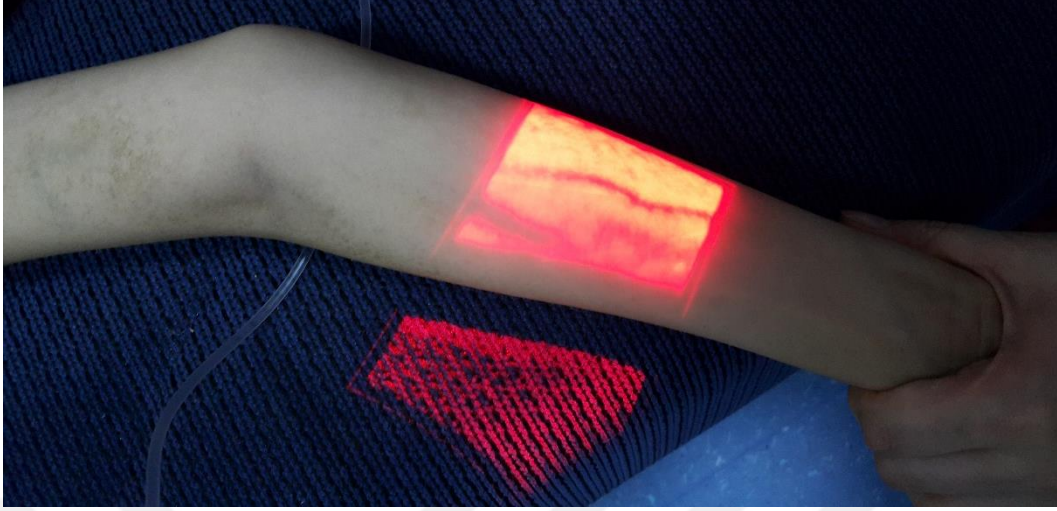
Sayın Dilek Bayram

Yapmakta olduğunuz çalışmanızda 9-12 yaş grubunda uyarlamasını yapmış olduğum çocuklar için durumluk sürekli kaygı envanterini kullanabilirsiniz. Referansları aşağıda yazılıdır. İyi çalışmalar dileklerimle. Kolay gelsin Şeniz Özusta

Özusta, Ş. (1993). Çocuklar için Durumluk Sürekli Kaygı Envanterinin uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Yüksek Lisans Tezi (internet ortamında ulaşılabilir değil).

Özusta, Ş. (1995). Çocuklar için Durumluk Sürekli Kaygı Envanterinin uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Türk Psikoloji Dergisi, 10(34), 32-44 (Türk Psikologlar derneğinden - 0312 425 67 65.- ilgili sayıya nasıl ulaşacağınızı öğrenebilirsiniz)

Ek X. İşlem Sırasında Çekilen Fotoğraflar



9. ÖZGEÇMİŞ

Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : Dilek BAYRAM

Doğum tarihi ve yeri : 1984/ ZONGULDAK

Uyruğu :TC

Medeni durumu : Bekar

İletişim Adres: dilekbayrm@gmail.com

Eğitim Durumu

2003-2008 Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

2011-2012 Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Ders Dönemi

2013-2016 Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans

Mesleki Deneyim

2008-2012 Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama Merkezi Çocuk Sağlığı Hastalıkları Servisi ve Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi Hemşiresi

2013-Halen; Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama Merkezi Çocuk Onkoloji ve İmmünoloji Servis Hemşiresi